Economía Aragonesa



Publicación trimestral de la Caja de Ahorros y M. P. de Zaragoza, Aragón y Rioja

Septiembre 2001

ibercaja

Servicio de Estudios

EDITA:
Ibercaja
© Caja de Ahorros y Monte de Piedad
de Zaragoza, Aragón y Rioja

DIRECCIÓN DE LA REVISTA:
Francisco Bono Ríos
Jefe del Gabinete de Estudios
de la Dirección General de Ibercaja

SERVICIO DE ESTUDIOS:
Plaza de Basilio Paraíso, 2
50008 Zaragoza
Teléfono 976 76 79 51
Fax 976 76 80 21
Internet: http://www.economia-aragonesa.com
Correo electrónico: ib301289@public.ibercaja.es

DISEÑO Y MAQUETA:
Departamento de Diseño y Autoedición
de TIPOLINEA, S.A.

TIPOGRAFÍA:
Este boletín ha sido confeccionado
en Garamond estrechada al 95%, cuerpo 10 sobre 13

PAPEL:
Cubierta: Cartulina ecológica Yearling blanco china de 250 g
Interior: Papel reciclado Cyclus Print de 115 g

IMPRESIÓN:
TIPOLINEA, S.A.

I.S.S.N.:
1576-7736

DEPÓSITO LEGAL:
Z-3.113-97

Las opiniones expresadas por los colaboradores de la revista no tienen por qué coincidir necesariamente con los criterios de los editores. Los únicos responsables son sus propios autores, que no siempre reflejan los criterios de las instituciones a las que pertenecen.

Sumario

Editorial 4

Cifras de la economía aragonesa 8

- Indicadores económicos 9
- Series estadísticas 23
- Instantánea económica: el Índice de Costes Laborales 33

Información del entorno 36

- Coyuntura internacional 37
- La situación de la Sociedad de la Información en la Unión Europea 41
- Panorama sociolaboral de la mujer en España 44

Estudios monográficos 49

- La creación de valor en la empresa aragonesa: 1991-1997, por **Marisa Ramírez Alesón, Jorge Rosell Martínez** y **Vicente Salas Fumás** 50
- Huesca: una economía de servicios, por **Melania Mur Sangrá** 73
- El teletrabajo en Aragón: estudio de su adopción potencial en las empresas, por **Manuela Pérez Pérez, María Pilar de Luis Carnicer** y **Ángel Martínez Sánchez** 108

Punto de mira de la economía aragonesa, por **Plácido Díez** 134

Solapas de la cubierta

Economistas e instituciones económicas aragonesas, por **Eloy Fernández Clemente**

- Basilio Paraíso
- Compañía Minera de Sierra Menera

Separador: Algunos consejos ante la inminente llegada del euro.

Editorial

Como viene siendo habitual el ejemplar decimoquinto de **Economía Aragonesa** se inicia repasando en las primeras páginas las cifras comparadas de la **economía regional** y **nacional**, que en este caso hacen referencia al primer semestre del ejercicio

La sección de **Instantánea Económica** se dedica en esta ocasión al nuevo Índice de Costes Laborales, operación coyuntural que elabora el Instituto Nacional de Estadística. Nos ha parecido interesante, por su novedad, explicar su significado junto a los resultados del primer trimestre de 2001.

En el apartado de **Información del entorno**, además de nuestra habitual Coyuntura internacional incluimos en esta ocasión dos tipos de información que consideramos de gran interés y actualidad: La situación de la sociedad de la información en la Unión Europea y el Panorama sociolaboral de la mujer en España.

Nuestra sección de **Estudios monográficos** cuenta en esta ocasión en primer lugar con la colaboración de tres profesores de la Universidad de Zaragoza: Marisa Ramírez, Jorge Rosell y Vicente Salas, del Departamento de Economía y Dirección de Empresas de la Facultad de Económicas de Zaragoza, realizan un interesante estudio sobre la capacidad de las empresas aragonesas para generar valor y competir en su entorno. En segundo lugar Melania Mur Sangrá, de la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Huesca, que analiza la evolución de la provincia de Huesca en los últimos quince años, estableciendo comparaciones con Aragón y España. Por último Manuela Pérez, María Pilar de Luis y Ángel Martínez, del Centro Politécnico Superior de Zaragoza, nos brindan los resultados de una encuesta a las empresas aragonesas sobre la viabilidad de la adopción de un programa de teletrabajo.

El periodista invitado en la sección **Punto de mira** es en esta ocasión Plácido Díez, que hace el habitual repaso de las principales noticias acaecidas en estos últimos meses. **Eloy Fernández Clemente** nos ilustra sobre Basilio Paraíso y la Compañía Minera de Sierra Menera; para terminar el separador incluye algunos aspectos prácticos sobre el inminente uso del euro.

Se confirma la desaceleración económica

Como se indica en la sección de **Cifras de la economía aragonesa**, en el primer semestre del año se aprecian, por los indicadores usuales, los indudables signos de desaceleración que empezaban a apuntarse a finales del pasado año. Esta tendencia, que no debe confundirse con recesión, afecta a toda la economía mundial, siendo lo más destacable los signos negativos de Estados Unidos por su incidencia en el resto de las áreas. La economía española, sin embargo, sigue mostrando una mayor fortaleza que el entorno europeo, dentro de un ritmo de crecimiento inferior al de pasados años.

Con base en estimaciones del Departamento de Economía del Gobierno de Aragón la tasa de crecimiento de nuestra Comunidad en el primer trimestre del año asciende al 3,1%, tres décimas por debajo de la media nacional. Entre los factores positivos que reflejan los indicadores destaca el nivel exportador, el comportamiento del sector turístico y una menor inflación. En el lado opuesto de la balanza es reseñable un menor dinamismo de todos los sectores y la desaceleración del consumo privado.

Naturalmente estas cifras muestran un comportamiento de los primeros meses del año y debe esperarse a conocer nuevos datos para establecer un diagnóstico completo del ejercicio. En el mismo momento de redactarse este editorial se ha producido el lamentable atentado en Estados Unidos y por tanto no estamos en condiciones de predecir el efecto que ello puede producir en la evolución económica futura.

Análisis del sector empresarial de Aragón

Marisa Ramírez Alesón, profesora titular de Organización de Empresas; **Jorge Rosell Martínez,** profesor asociado de Organización de Empresas, y **Vicente Salas Fumás,** catedrático de Organización de Empresas, todos ellos de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Universidad de Zaragoza, abren la sección de **Estudios monográficos** con un elaborado trabajo sobre la creación de valor de la empresa aragonesa en el período comprendido entre 1991 y 1997.

Basándose en la información proporcionada por la Central de Balances del Banco de España, van analizando la estructura y evolución de la empresa aragonesa en comparación con la española, estudiando por separado los resultados y activos afectos a la explotación de los correspondientes a las actividades financieras.

Los autores concluyen que el coste laboral unitario es mayor en la empresa aragonesa que en la española. Por el contrario la rotación del activo o productividad de capital es muy superior, compensando el menor margen y dando en conjunto una rentabilidad de activo superior en las empresas aragonesas que en las españolas.

Contemplando sus costes financieros argumentan que las empresas aragonesas sufren un mayor coste que compensan en parte con tasas inferiores de endeudamiento. Su mayor rentabilidad supera la desventaja del mayor coste financiero, dando en conjunto ratios de valor significativamente superiores en Aragón.

Por último, valorando la competitividad de la empresa aragonesa a través del coste unitario de producción, afirman que este coste de producción es efectivamente menor en Aragón, lo que se refleja en una mayor competitividad y una mayor creación de valor.

La evolución de la provincia de Huesca

La segunda colaboración del presente número aborda un profundo estudio sobre la evolución de la provincia de Huesca durante el período de 1985-1999. **Melania Mur Sangrá,**

profesora de la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Huesca, va repasando en primer lugar algunos de los rasgos estables de la provincia, tales como su reducido tamaño en el conjunto de la economía aragonesa y española, su escasa población o su buena posición en términos de renta o los buenos resultados que ofrece el mercado de trabajo.

La autora va realizando un detenido análisis de los diversos sectores y cuantifica su dinamismo y competitividad con la técnica «shift-share», que le lleva a concluir que los distintos ritmos de crecimiento de los cuatro sectores productivos durante los últimos catorce años han terminado modificando la estructura económica de la provincia, ganando un importante protagonismo el sector servicios tanto en términos de producción como de empleo, que explica el incremento del producto provincial.

Haciendo un repaso por los años objeto del estudio manifiesta que Huesca en este período ha crecido a ritmo inferior al de la economía nacional, con escasa aportación al PIB nacional y perdiendo peso en el conjunto nacional. En la recesión de 1991 a 1993 la crisis fue más intensa que en el conjunto nacional y en la posterior reactivación se comportó de modo equivalente al resto.

Resume que el futuro de la provincia de Huesca se presenta íntimamente ligado al aprovechamiento de sus abundantes recursos naturales, la industria agroalimentaria y su adecuada comercialización. El desarrollo y mejora de las infraestructuras le permitirá rentabilizar su buena situación geográfica tanto en el sector de servicios como en el transporte.

¿Estamos preparados en Aragón para el teletrabajo?

Intentando responder a esta pregunta, **Manuela Pérez Pérez,** doctora en Ciencias Económicas y Empresariales y profesora asociada del Departamento de Economía y Dirección de Empresas del Centro Politécnico Superior de la Universidad de Zaragoza; **María Pilar de Luis Carnicer,** doctora en Ciencias Económicas y Empresariales y profesora titular de Organización de Empresas en el Departamento de Economía y Dirección de Empresas del Centro Politécnico Superior de la Universidad de Zaragoza, y **Ángel Martínez Sánchez,** doctor Ingeniero Industrial y profesor titular de Organización de Empresas en el Departamento de Economía y Dirección de Empresas del Centro Politécnico Superior de la Universidad de Zaragoza, y ante la ausencia de información sobre este tema, analizan en este trabajo los resultados de una encuesta efectuada en el segundo semestre del año 2000 a empresas aragonesas industriales y de servicios.

Después de repasar de modo genérico las ventajas e inconvenientes de la adopción potencial del teletrabajo en la empresa aragonesa, van analizando las distintas variables utilizadas en la encuesta tanto en relación a la empresa como al trabajador, lo que les permite concluir que solamente el 25% de las empresas aragonesas han considerado viable introducir teletrabajo en su organización y son las empresas del sector servicios y las de mayor tamaño las que serían más proclives a su introducción.

En cuanto a los beneficios y barreras del teletrabajo, las empresas encuestadas perciben que el mayor beneficio lo obtendría el trabajador, si bien creen que también para ellas habría

beneficios potenciales, como el aumento de la productividad, reducción de costes fijos y mayor flexibilidad en la organización del trabajo.

¿Demasiadas incógnitas en Aragón?

El periodista invitado en esta ocasión es **Plácido Díez**, director de los Servicios Informativos de la Cadena SER-Aragón, que como es habitual en esta sección va repasando las principales noticias aparecidas en los medios de comunicación y que han ocupado la atención de los aragoneses desde nuestro último número. Al hilo de los acontecimientos recientes o de rigurosa actualidad va desgranando sus acertados comentarios sobre todos los asuntos que interesan e inquietan ahora mismo a los aragoneses.

Desde los ya antiguos, como el tema del agua, de nuestro irresuelto «monocultivo» industrial o nuestra carencia de infraestructuras, a los más recientes, como la inmigración, la primera crisis del Gobierno Aragonés o la reapertura del Canfranc, son, entre otros muchos, objeto de su resumen sobre la actualidad en nuestra región, cuya detenida lectura recomendamos.

Economistas y empresas de Aragón

Eloy Fernández Clemente nos acerca en esta ocasión a la personalidad de **Basilio Paraíso**, insigne industrial aragonés, cuya enorme personalidad influyó de modo decisivo en los ambientes económicos y políticos de su época. En la otra solapa nos muestra a la **Compañía Minera de Sierra Menera**, cuyo pujante desarrollo en la primera mitad del siglo XX hizo que nuestra cuenca minera turolense fuese un puntal importante en la industria siderometalúrgica española.

Ya está aquí el euro

El separador en esta ocasión proporciona algunos aspectos relativos al euro ante su inminente llegada. Advertencias y «trucos» que intentan aliviar la inquietud que puede producir el inevitable cambio en nuestros hábitos actuales.

Servicio de Estudios de Ibercaja

Cifras de la economía aragonesa

- **Indicadores económicos**
- **Series estadísticas**
- **Instantánea económica**

Indicadores económicos

INDICADORES DE LA ECONOMÍA ARAGONESA

Actividad	*Fuente*	*Unidad*	*Fecha*	*Dato*	*% Var. interanual* *Aragón*	*España*
Energía facturada	ERZ	MWH	En.-Jun. 01	2.829.747	5,5	
Usos domésticos	ERZ	MWH	En.-Jun. 01	875.483	0,9	
Alumbrado público	ERZ	MWH	En.-Jun. 01	54.968	14,2	
Usos industriales	ERZ	MWH	En.-Jun. 01	1.899.296	7,5	
Tráfico aéreo de pasajeros	M. º Fomento	Personas	En.-Abr. 01	73.402	- 6,7	6,5
Tráfico aéreo de mercancías	M. º Fomento.	TN	En.-Abr. 01	716	- 28,1	- 0,9
Tráfico carretero de mercancías	M. º Fomento	Miles de TN	En.-Mar. 01	14.618	34,3	7,1
Utilización. capacidad industrial	ECI	Porcentaje	En.-Mar. 01	78,6%	0,6	- 1,5
Índice de producción industrial	INE	Índice	En.-Jun. 01	141,7	- 1,5	- 1,1
Consumo de cemento	OFICEMEN	TM	En.-Abr. 01	387.823	7,1	8,3
Licitación oficial	SEOPAN	Mill. de ptas.	En.-Mar. 01	18.710	- 17,7	- 38,7
Viviendas iniciadas	M.º Fomento	Viviendas	En.-Feb. 01	1.927	-5,2	- 6,9
Viviendas terminadas	M.º Fomento	Viviendas	En.-Feb. 01	928	- 16,1	- 10,6
Número viajeros en hoteles pernoc.	EOH	Personas	En.-Abr. 01	1.143.540	4,6	1,0
Españoles	EOH	Personas	En.-Abr. 01	1.026.332	6,0	3,7
Extranjeros	EOH	Personas	En.-Abr. 01	117.208	- 5,9	- 0,9
Consumo e inversión (DEM)						
Gasto medio por hogar	INE	Pesetas	I Trim. 01	808.517	7,2	8,3
Gasto medio por persona	INE	Pesetas	I Trim. 01	295.986	15,9	10,2
Matriculación de turismos	Tráfico	Turismos	En.-May. 01	13.671	- 11,9	0,6
Importación de bienes consumo*	Aduanas	Mill. de ptas.	En.-May. 01	135.077	11,6	13,6
Impostación bienes capital*	Aduanas	Mill. de ptas.	En.-May. 01	74.591	- 10,6	9,3
Matriculación vehículos industriales	Tráfico	Vehículos	En.-May. 01	3.369	- 8,5	- 7,6
Sector exterior (DEM)						
Importaciones	Aduanas	Mill. de ptas.	En.-May. 01	368.695	2,8	9,0
Exportaciones	Aduanas	Mill. de ptas.	En.-May. 01	404.531	10,2	13,1
Mercado de trabajo						
Población activa	INE	Personas	II Trim. 01	508.100	3,1	0,6
Población ocupada	INE	Personas	II Trim. 01	466.100	1,8	1,8
Población parada	INE	Personas	II Trim. 01	42.000	20,3	- 6,5
Tasa de paro encuestado	INE	Porcentaje	II Trim. 01	8,3%	16,9	7,1
Paro registrado	INEM	Personas	Junio	31.383	- 0,5	- 2,6
Tasa de paro registrado	INEM	Porcentaje	Junio	6,2%	- 3,0	- 3,6
Contratación	INEM	Número	Junio	31.400	- 9,6	- 3,6
Afiliados a la Seguridad Social	MTAS	Número	Junio	473.848	3,5	4,6
Precios						
IPC	INE	Índice	Junio	134,0	4,4	4,2
Incremento salarial pactado conv.	MTAS	Porcentaje	En.-Abr. 01	NE	4,1	3,4
Coste laboral medio (trab. y mes)	INE	Pesetas	I Trim. 01	286.306	5,4	4,3
Precio m^2 vivienda nueva	M.º Fomento	Pesetas m^2	I Trim. 01	139.540	15,7	16,0
Sector financiero						
Efectos comerciales impagados	INE	Mill. de ptas.	En.-Abr. 01	9.950	- 0,7	3,9
Depósitos sector privado	B. de España	Mill. de euros	I Trim. 01	15.429	9,7	9,8
Créditos sector privado	B. de España	Mill. de euros	I Trim. 01	13.785	17,4	14,3

* España variación enero-marzo.

CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA ARAGONESA EN EL AÑO 2000-2001

		1 trim. 00	*2 trim. 00*	*3 trim. 00*	*4 trim. 00*	*2000*	*1 trim. 01*
DEMANDA							
Consumo privado	Aragón	4,9	3,8	3,4	2,1	3,6	1,8
	España	5,0	4,5	3,7	2,8	4,0	2,3
FBCF Bienes de equipo	Aragón	7,9	7,3	4,3	1,6	5,3	- 0,1
	España	8,7	7,1	4,1	1,6	5,4	- 0,8
FBCF Construcción	Aragón	8,8	8,7	8,5	7,6	8,4	5,5
	España	6,5	6,6	6,4	6,1	6,4	5,8
OFERTA							
VAB Agricultura	Aragón	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	3,0	s.d.
	España	- 0,6	1,6	0,3	3,9	1,5	1,7
VAB Industria	Aragón	6,5	6,8	6,3	5,2	6,2	2,5
	España	5,0	5,6	5,3	4,5	5,1	3,3
VAB Construcción	Aragón	9,5	8,6	8,2	7,1	8,3	5,2
	España	6,4	6,6	6,4	6,0	6,4	5,7
VAB Servicios	Aragón	3,8	3,6	3,4	3,2	3,5	3,1
	España	3,8	3,7	3,6	3,5	3,6	3,4
VAB							
PIB total	Aragón	4,9	4,8	4,5	4,0	4,6	3,1
	España	4,3	4,3	4,1	3,7	4,1	3,4
	UEM	3,5	3,7	3,3	2,9	3,4	2,5

FUENTE: Departamento de Economía, Hacienda y Empleo del Gobierno de Aragón.
(1) Para calcular el PIB total se ha supuesto un escenario de crecimiento del sector agrícola del 4 %.

Comentario

Se confirma la desaceleración económica

La economía internacional

En los primeros meses del año 2001 la desaceleración económica que comenzaba a percibirse en el último tramo del año 2000 se ha confirmado. Todas las zonas económicas han padecido, con mayor o menor intensidad, un deterioro de sus perspectivas de crecimiento a corto plazo sin que todavía sea posible calibrar, exactamente, la dimensión de esta tendencia.

La incertidumbre domina el panorama económico sin que exista un consenso acerca de si la evolución de la economía mundial acabará en un escenario de recesión o por el contrario se producirá en un horizonte próximo una paulatina recuperación de las tasas de crecimiento económico.

Lo cierto es que, según los últimos indicadores de coyuntura disponibles, las economías más poderosas del planeta, como Estados Unidos, Japón o Alemania, muestran un bajo pulso de actividad con su consiguiente repercusión en sus distintas áreas de influencia.

En Estados Unidos la producción industrial se contrae y los últimos ratios de beneficios empresariales e inversión tienden con nitidez a la baja. Sin embargo el consumo privado se mantiene pujante, tal y como lo demuestra el índice de confianza de los consumidores, que aumentó en junio por segundo mes consecutivo. En consecuencia asistimos a un escenario un tanto confuso, aunque resulta evidente, tal y como afirma la Reserva Federal Americana (FED), que el principal motivo de preocupación radica en que la economía estadounidense está creciendo a un bajo ritmo, concretamente un 2,5% en el primer trimestre del año, cuando hace pocos meses esta tasa era el doble.

Menos interrogantes plantea la economía japonesa ya que su estancamiento no deja lugar a dudas, máxime una vez conocido el decrecimiento económico y la continuidad del proceso deflacionista de los precios una vez superado el primer trimestre del año. La debilidad del consumo y la permanencia de cierta inestabilidad financiera está produciendo una complicada situación que está teniendo su traslado más inmediato a un mercado de trabajo que ve aumentar paulatinamente su tasa de desempleo. Adicionalmente la prolongada situación de Japón está repercutiendo, negativamente, en las economías del sudeste asiático, las cuales se están mostrando ciertamente vulnerables en esta fase de desaceleración económica.

Tampoco está ayudando, en este escenario de incertidumbre mundial, la situación de crisis que existe en Argentina ni la fragilidad de las economías de los países del este de Europa.

Las economías europeas continúan acentuando la tendencia de desaceleración que comenzó a percibirse a finales del año 2000.

En la zona euro el PIB sólo creció un 2,5 % en el primer trimestre del año, dato que contrasta con el 3,5 % registrado en el mismo período del año anterior. Adicionalmente y si nos atenemos a los distintos indicadores de coyuntura correspondientes al segundo trimestre, todo indica que esta pérdida de vigor va a agudizarse.

Desde la vertiente de la demanda el consumo privado sigue perdiendo pulso como consecuencia de la pérdida de confianza del consumidor, aunque el descenso más notable lo encontramos en una formación bruta de capital fijo que apenas ha registrado un crecimiento del 1 % en los tres primeros meses del año debido al deterioro de las expectativas empresariales. Desde la vertiente de la oferta la noticia en esta ocasión no radica en la menor pujanza del sector industrial, algo que ya era palpable a finales del año pasado, sino en la suma de otros sectores como construcción o comercio.

Sin embargo el aspecto más preocupante de la coyuntura europea se centra en que pese a la existencia de un menor crecimiento la presión de los precios no cede. El IPC armonizado correspondiente al mes de mayo se situó en el 3,4 % interanual, cinco décimas por encima del mes precedente.

El mercado de trabajo, por su parte, ha continuado registrando buenos resultados ya que la tasa de crecimiento del 2,5 % ha sido suficiente para continuar generando empleo aunque evidentemente con menores dosis de dinamismo que en períodos precedentes. De este modo la tasa de paro ha descendido del 8,5 % del cuarto trimestre de 2000 a un 8,4 % en el primer tercio de 2001.

La evolución descrita para los países de la zona euro aparece como denominador común si bien la desaceleración no presenta la misma intensidad para todos ellos. El país que ofrece peor panorama es Alemania, donde la tasa de crecimiento apenas supera el 2 % tras un fuerte estancamiento de su producción industrial y consumo privado. Por su parte Francia y Reino Unido presentan mejor tarjeta de visita comparada ya que en ambos casos su tasa de crecimiento económico supera ligeramente la media europea, al mismo tiempo que las principales variables macroeconómicas muestran una evolución a la baja con mayor resistencia que las ofrecidas por la economía germana.

En consecuencia en todas las áreas económicas asistimos a un descenso de la tasa de crecimiento acompañado por un mal comportamiento de los precios. Como podremos comprobar a continuación nuestro país no es ajeno a este escenario, aunque cabe destacar como nota muy positiva que España continúa presentando, a la altura del primer trimestre de 2001, la mayor tasa de crecimiento económico de los principales países de la zona euro.

La economía nacional

Según datos de la Contabilidad Nacional Trimestral correspondiente al primer trimestre de 2001, la tasa de crecimiento fue del 3,4 %, tres décimas por debajo del registro de los tres meses precedentes. Este resultado implica una suave desaceleración en el ritmo de crecimiento por tercer trimestre consecutivo.

Al igual que ocurriera el trimestre anterior, el menor vigor que presenta el PIB, el cual por otro lado sigue señalando un crecimiento importante de la economía española, responde al menor dinamismo de la práctica totalidad de los componentes de la demanda interna. Su patrón desacelerado continúa siendo compensado por un sector exterior que se configura como el más firme puntal de nuestro crecimiento a comienzos de 2001.

La demanda

Según la Contabilidad Nacional Trimestral del primer trimestre del año, la demanda interna registró un crecimiento interanual del 2,7%, tres décimas por debajo del trimestre anterior. El denominador común de esta magnitud está caracterizado por una pérdida de dinamismo en el que el consumo final y la formación bruta de capital fijo han reducido sus tasas de crecimiento en cuatro y siete décimas respectivamente.

El **consumo de los hogares** tiende a la moderación. Con una tasa de crecimiento del 2,3%, medio punto por debajo del trimestre anterior, esta variable continúa con su paulatino proceso de contracción. En el mismo período del año anterior la tasa de crecimiento superaba el 5%.

En opinión del Instituto Nacional de Estadística los motivos de la desaceleración del consumo de los hogares radica en el freno en ritmo de creación de empleo y en la remuneración de asalariados, junto con los menores y volátiles rendimientos mobiliarios.

Por su parte el **consumo público** también comparte tendencia ya que su crecimiento del 2,6% es una décima inferior al del trimestre precedente. Menor ritmo de avance en la remuneración de los empleados públicos y mayor moderación en las compras de las distintas administraciones son los factores explicativos fundamentales.

La desaceleración de la **formación bruta de capital fijo** ha sido en este primer tramo de 2001 más intensa que la del consumo. Este componente de la demanda interna, que creció un 9% en 1999, ha ido reduciendo su vigor hasta registrar una tasa del 3,2%. No obstante cabe señalar que en este último período el descenso, siete décimas, ha sido menos elevado que en trimestres anteriores, lo cual constituye relativamente un buen dato.

La composición interna revela la existencia de perfiles claramente dispares. Mientras la inversión en construcción se contrae pero continúa ofreciendo tasas de crecimiento ciertamente notables, la inversión en bienes de equipo decrece, lo que significa ver por primera vez en mucho tiempo un valor negativo en el cuadro principal de la demanda interna.

La inversión de bienes de equipo decreció un 0,8% en términos interanuales como consecuencia del menor nivel de actividad en el sector industrial y de la existencia de unas expectativas a nivel nacional e internacional no exentas de cierta incertidumbre que contribuyen a demorar decisiones de inversión. El Instituto Nacional de Estadística apunta, en este sentido, el retroceso que experimenta el grado de utilización de la capacidad productiva, especialmente perceptible en el subsector de bienes de equipo.

La construcción, por su parte, tampoco escapa a la tendencia a la baja que muestran todas las variables, pero en este caso la resistencia es digna de ser destacada. De hecho la

tasa de crecimiento ha fluctuado en una banda muy estrecha en el último año: de un 6,5% del primer trimestre de 2000 a un 5,8% del momento actual. La razón de este comportamiento estable reside en que la demanda de vivienda residencial se ha alimentado del incremento de precios del subsector y del descenso de la rentabilidad de otros activos financieros alternativos. A pesar de ello todo indica que la trayectoria descendente de la inversión en construcción puede ganar en intensidad como consecuencia del agotamiento de este peculiar proceso, aunque la recuperación de la obra civil ejercerá de factor compensatorio.

Tras la evolución de las diferentes variables que componen la **demanda interna** el crecimiento para el primer trimestre de 2001 se estima en el 2,7%, lejos del 5,2% que se registró en el mismo período del año anterior.

El **sector exterior** continúa mostrando solidez y buena muestra es la aportación positiva de siete décimas al crecimiento económico. Esta situación es debida al dinamismo de las exportaciones aunque se observa una ligera desaceleración en el primer tercio del año respecto al último trimestre del año anterior. Exactamente hablamos de una pérdida de tres décimas en la tasa de crecimiento, ya que hemos pasado de un 11% a un 10,7%.

Las razones de esta evolución residen en el panorama contractivo de la economía mundial, especialmente en el ámbito extracomunitario y más concretamente en el área latinoamericano, ya que en el seno de la Unión Europea el tono es más sostenido aunque los datos disponibles correspondientes al segundo trimestre del año refuerzan la tendencia de desaceleración en coherencia con la evolución de la economía mundial. El menor vigor de crecimiento que muestran importantes países, como Alemania, evidentemente tiene una clara repercusión.

La situación descrita, de fuerte crecimiento con tendencia a la moderación, es válida tanto para los bienes como para el sector turístico.

En cuanto a las importaciones, la existencia de un consumo interno más moderado y la existencia de cierta incertidumbre sobre el futuro más inmediato, ha sido un factor fundamental para que la tasa de crecimiento continúe teniendo un solo dígito y que su senda de menor vigor se consolide. En el primer trimestre del año la tasa de aumento se estima en el 8%, ciertamente distante del 13% del mismo período del año anterior y del 8,2% del trimestre precedente. Adicionalmente se puede señalar que los datos provisionales correspondientes al segundo trimestre sugieren la continuidad de esta trayectoria.

En consecuencia una demanda interna que realiza una aportación de 2,7 puntos porcentuales, más 0,7 puntos de la demanda externa, producen un crecimiento del 3,4%, que puede considerarse satisfactorio, ya que si bien compartimos la tendencia de desaceleración económica existente en el panorama internacional nuestra tasa de crecimiento es relativamente elevada en comparación con otros miembros de la eurozona, algo que permite que nuestro proceso de convergencia real con Europa continúe intensificándose.

La oferta

Desde el lado de la oferta el **sector agrario** presenta en el primer trimestre del año una tasa de crecimiento muy moderada, concretamente un 1,7 % según la Contabilidad Nacional Trimestral, muy en línea con el comportamiento mostrado a finales del año 2000.

El **sector industrial** da señales inequívocas de debilidad. La tasa de crecimiento estimada para el primer trimestre del año, un 2,5 % (excluidas las ramas energéticas), transmite, incluso, cierto optimismo, sobre todo si lo comparamos con otros indicadores, como la producción o el clima industrial. Los indicadores de coyuntura correspondientes al segundo trimestre del año indican con claridad que la pérdida de pulso continuará

El Índice de Producción Industrial decreció ocho décimas respecto al mismo período del año anterior. En abril el dato fue todavía más preocupante ya que una vez corregidas las diferencias de calendario el descenso se cifraba en el 1,5 %. Asimismo el Indicador de Clima Industrial en fuertes valores negativos y el descenso en el grado de utilización de la capacidad productiva ratificaban con rotundidad este escenario contractivo.

Sin lugar a dudas la existencia de una demanda agregada, tanto en consumo como en inversión, con menor impulso, y el ligero deterioro del comercio mundial, han contribuido a que la producción industrial no se recupere. No obstante esta tendencia puede cambiar si nos atenemos a las positivas perspectivas que manifiestan los empresarios del sector para el segundo semestre del año a través del Indicador de Clima Industrial.

La **construcción** no relaja su tono pujante. Con una tasa de crecimiento del 5,7 % en el primer trimestre, tres décimas menos que en el último trimestre de 2000, la evolución del sector sigue siendo muy positiva ya que si la demanda de vivienda tiende a agotarse el segmento de obra civil muestra señales de recuperación. Las obras de infraestructura de carreteras, ferrocarril y regadíos han permitido mantener un crecimiento elevado. El crecimiento superior al 8 % del consumo de cemento en el período enero-abril, respecto al mismo horizonte temporal del año anterior, es buena muestra de la situación del sector.

Servicios continuó mostrando un crecimiento estable aunque por quinto trimestre consecutivo su tasa de crecimiento pierde una décima. Si a comienzos del año 2000 la tasa de crecimiento se estimaba en el 3,8 % en estos momentos presenta un 3,4 %, lo cual permite hablar de una progresiva y constante desaceleración aunque evidentemente se mantiene en tasas relevantes.

Internamente el sector muestra una situación dispar de los diferentes subsectores. Por ejemplo el balance del subsector turístico del primer trimestre puede considerarse positivo, mientras que el comercio minorista o el transporte, con la excepción del ferrocarril, tienden a empeorar.

Desde la perspectiva de los servicios de no mercado y mercado en ambos casos la trayectoria es prácticamente idéntica, ya que el primero pierde una décima de crecimiento respecto al trimestre anterior mientras que el segundo lo hace en dos.

En consecuencia asistimos a un escenario homogéneo en la medida en que todos los sectores productivos tienden a moderar su nivel de actividad, aunque la principal preocupación del análisis sectorial radica en la atonía del sector industrial.

Empleo y estabilidad

A pesar de la senda de desaceleración la existencia de un crecimiento económico del 3,4 % permite que continúe en España la creación de puestos de trabajo aunque de forma más moderada y en consecuencia que el desempleo descienda.

En el segundo trimestre de 2001 el número de **ocupados** en España, según la EPA, se situó en 14.706.600 personas, un 1,8 % más con respecto al mismo período del año anterior. Por su parte el número de **parados** era de 2.192.100 personas, 75.300 personas menos que el trimestre anterior. Esto supone que la tasa de paro, por primera vez en mucho tiempo, se sitúe por debajo del 13 %, exactamente el 12,97 % de la población activa.

En los últimos doce meses, y según la EPA, la economía española ha creado 257.100 empleos y el paro se ha reducido 153.500 personas. Estas cifras, aun siendo importantes, ponen de manifiesto, con una simple comparación con lo acontecido en períodos anteriores, que el mercado laboral español estáperdiendo cierta capacidad de generación de empleo y, por ende, de reducción del desempleo. Así lo muestra también el paro registrado, el cual, a la altura del mes de junio, la reducción en el número de parados fue prácticamente la mitad que la registrada en el mismo mes del año anterior.

Sin lugar a dudas uno de los peores indicadores de la actual coyuntura económica lo encontramos en los precios. El año comenzó con un ligero descenso del IPC respecto al mes de diciembre, pero a partir de ese momento los precios comenzaron a tensionarse hasta alcanzar una tasa interanual del 4,2 % en los meses de mayo y junio. Hubo que esperar hasta el mes de julio para poder afirmar que las presiones inflacionistas se iban relajando. Queda, pues, confirmar, con los datos correspondientes al mes de agosto, si el resultado del mes de julio puede catalogarse como meramente coyuntural o si por el contrario asistimos a una desaceleración de los precios, que es absolutamente necesaria en un escenario de desaceleración económica.

Una de las consecuencias de la elevada inflación ha sido el incremento salarial. La existencia de cláusulas de revisión salarial en una buena parte de los convenios firmados ha incidido, junto a las nuevas demandas de los trabajadores, a que el incremento salarial pactado en convenio en el período enero-abril se estime en el 3,4 %.

Del mismo modo cabe pensar que la presión de los precios haya influido en el coste laboral medio de nuestro país en el primer trimestre del año. Este indicador, recientemente publicado por el INE y cuyo resultado para Aragón y España puede observarse en nuestro cuadro de coyuntura y cuya explicación metodológica puede consultarse en nuestra sección de «Instantánea económica», nos muestra un crecimiento del 4,3 %, que se alinea prácticamente con la tasa de inflación.

En consecuencia asistimos a un escenario donde los precios muestran elevadas resistencias a descender y ello es un grave *hándicap* para una economía en proceso de desaceleración. Volver a la senda de la estabilidad de precios en estos momentos es una necesidad y no una opción. Para ello es preciso que se contenga la dinámica de crecimiento de los costes laborales y que, como señala el propio Banco de España, se mejore el funcionamiento de algunos mercados en los que los crecimientos de los márgenes empresariales son considerables.

Por lo demás y a modo de resumen, podemos afirmar que la economía española ha ido ajustando su ritmo de crecimiento al contexto exterior aunque manteniendo un importante diferencial.

En esta situación, adicionalmente, se ha avanzado en la corrección de algunos desequilibrios, como el déficit exterior o la recuperación de la tasa de ahorro familiar, sin olvidar que el desempleo ha seguido bajando y que el proceso de saneamiento de las cuentas públicas no se ha detenido.

La economía regional

Tras la publicación por parte del INE de las cifras de la Contabilidad Nacional Trimestral y de la Contabilidad Regional de España, el Departamento de Economía, Hacienda y Empleo ha estimado el crecimiento de la actividad para el primer trimestre del año 2001. Según estas estimaciones la tasa de crecimiento económico de nuestra Comunidad Autónoma asciende al 3,1%, es decir, tres décimas por debajo de la media nacional.

Desde esta perspectiva y teniendo presente que en los cuatro trimestres del año 2000 la economía aragonesa creció por encima de la media nacional, cabe afirmar que la desaceleración económica en Aragón está siendo más intensa.

La demanda

Desde el lado de la demanda el **consumo final de los hogares** en Aragón presenta, en el primer trimestre del año, un comportamiento más moderado que el registrado en el conjunto nacional, al margen de compartir un acentuado perfil de desaceleración. Según las estimaciones del Departamento de Economía del Gobierno de Aragón esta variable registraría una tasa de crecimiento del 1,8%, cinco décimas por debajo de la media nacional.

Determinados indicadores sensibles a esta magnitud, como la matriculación de turismos, la importación de bienes de capital o el gasto medio por hogar, ratificarían este menor crecimiento. Por el contrario otros indicadores, como la demanda de crédito, continuaban mostrando una importante pujanza con crecimiento superior a la media nacional. En el primer trimestre esta variable aumentó un 17% respecto al mismo período del año anterior. Dato importante, que matiza, un tanto, la evolución del consumo.

Por lo que hace referencia al **consumo de las administraciones públicas**, el Departamento de Economía del Gobierno de Aragón no realiza estimaciones aunque cabe intuir un comportamiento muy similar al mostrado a nivel nacional.

La **formación bruta de capital fijo** comparte tendencia con España. Tanto a nivel nacional como regional asistimos a un decrecimiento de la inversión de bienes de equipo: ocho décimas y una décima respectivamente, mientras que en construcción el ritmo de crecimiento continúa elevado y muy similar: un 5,8% en España y un 5,5% en Aragón.

Determinados indicadores suscriben el decrecimiento de la formación bruta de capital fijo en Aragón. Las importaciones de bienes de capital, consustanciales con la inversión, han

registrado un decrecimiento interanual superior al 10% para los cinco primeros meses del año mientras que la matriculación de vehículos industriales descendía un 8,5% para ese mismo período.

Escenario diferente encontramos en **construcción**, donde importantes variables explicativas de la evolución del sector, como el consumo de cemento, demuestra un dinámico y estable crecimiento. Así en el primer cuatrimestre del año este indicador refleja una tasa de variación del 7,1%, que adquiere más valor si recordamos que los primeros meses del año 2000 fueron ciertamente expansivos para el sector. No obstante este aumento es inferior al registrado en el conjunto del Estado, hecho coherente con las tasas expuestas anteriormente.

En consecuencia, con una tendencia de la inversión en Aragón alineada con la evolución nacional y con un consumo claramente inferior, debemos concluir afirmando que la demanda interna aragonesa se ha mostrado, en el primer trimestre del año, nítidamente menos dinámica que en España.

Por lo que hace referencia a la **demanda externa** la negativa tendencia de 1999 y la oscilante evolución de 2000 se ha frenado definitivamente. Con un aumento del 10,2% de las exportaciones y de un 2,8% de las importaciones en el período enero-mayo, el sector exterior aragonés recupera su tradicional protagonismo en nuestra estructura macroeconómica.

En lo que concierne a la tasa de cobertura de Aragón, el acumulado de los cinco primeros meses pone de manifiesto que las exportaciones supusieron el 109,7% de las importaciones, más de 30 puntos porcentuales por encima de la tasa de cobertura de España.

En resumidas cuentas y en términos comparativos con España, todo indica que la mejora de nuestra demanda externa no ha sido suficiente para compensar el menor vigor de nuestra demanda interna.

La oferta

Desde el lado de la oferta el **sector agrario** aragonés comparte la tendencia nacional. Aunque el Departamento de Economía del Gobierno de Aragón no facilita estimación sobre el sector todo indica que la evolución en los primeros meses del año ha sido muy similar a la registrada a finales de año: problemas en la vertiente ganadera, concretamente en el vacuno, y estabilidad en la vertiente agrícola.

La evolución el empleo en el sector confirmaría esta tendencia ya que desde el último tercio de 2000 el empleo se ha incrementado en los dos primeros trimestres del presente año, en concreto en más de tres mil personas.

El **sector industrial** continúa su trayectoria de desaceleración siendo incluso superior a la registrada a nivel nacional. Según las últimas estimaciones el sector industrial (incluidas las ramas energéticas) habría crecido un 2,5% frente al 3,3% de España.

El Indice de Producción Industrial muestra un decrecimiento interanual, para los seis primeros meses del año, del 1,5% frente al 1,1% de España. Por lo que respecta al grado de uti-

lización de la capacidad productiva prácticamente no se modifica, otra muestra significativa de la atonía del sector.

La evolución de la ocupación también apunta en la misma dirección, ya que si en el primer trimestre del año todavía se registraba un tenue crecimiento interanual del 2,6%, en el trimestre siguiente asistimos a una caída del 4% respecto al mismo período del año anterior.

En **construcción** todo indica que el sector alcanzó en el año 2000 su máximo cíclico. Ello nos muestra que el sector no es ajeno a la trayectoria de desaceleración aunque sus resultados deben considerarse como positivos. Las estimaciones señalan una tasa de crecimiento del 5,2% frente al 5,7% nacional. Adicionalmente debemos señalar que las expectativas son menos optimistas que las existentes en el 2000, fundamentalmente por el lógico agotamiento del subsector de la vivienda. Los indicadores de vivienda, recogidos en nuestro cuadro de coyuntura, ratifican esta impresión.

El empleo también apuntaría esta tendencia aunque las cifras que a continuación exponemos deben relativizarse ya que el año 2000 fue realmente explosivo en cuanto a generación de puestos de trabajo en el sector. Así en el primer trimestre del año la ocupación descendió un 2,7% respecto al primer trimestre de 2000 anterior, mientras que en el segundo trimestre del año se registra un incremento del 1%.

Por último el **sector servicios** mantiene un tono estable aunque con tendencia a la baja. Al igual que en España la tasa de crecimiento se ha reducido en una décima en los tres primeros meses del año respecto al último trimestre del año anterior, con lo cual se mantiene el diferencial de tres décimas a favor de España. Traducido a cifras esto significa una variación del 3,1% en Aragón frente al 3,4% de España. Respecto al primer trimestre del 2000 la tasa de crecimiento en Aragón se habría reducido en siete décimas por cuatro de España, muestra clara de la existencia de una desceleración del sector más intensa en nuestra Comunidad Autónoma.

La mayor moderación del consumo privado en Aragón respecto a España es un elemento clave para explicar nuestro menor crecimiento. Así la mejoría relativa experimentada en los servicios no destinados a la venta no ha sido suficiente para compensar la mayor moderación registrada en los servicios destinados a la venta.

Por su parte dentro del subsector turístico de Aragón cabe señalar que las pernoctaciones se incrementaron un 4,6% en los cuatro primeros meses del año frente al 1% registrado en España.

Este buen comportamiento comparado, que no sirve para compensar el peor resultado global del sector debido al pequeño peso que representa en nuestra estructura económica, ha podido tener, sin embargo, cierta repercusión positiva en materia de empleo, ya que en el segundo trimestre en servicios se alcanza la cifra récord de empleados en Aragón, concretamente 267.700 personas, un 4,2% superior al número registrado en el mismo período del año anterior.

Los diferentes datos aportados en nuestro análisis sectorial demuestran que todos los sectores económicos, salvo el sector agrario, presentan un menor nivel de actividad que en España, lo que explica que nuestra tasa de crecimiento sea claramente inferior al registro nacional.

Como ya hemos apuntado el Departamento de Economía del Gobierno de Aragón estima que la economía aragonesa registró un crecimiento del 3,1%, tres décimas por debajo de España. La parte positiva de este resultado radica en que esta tasa de crecimiento, además de ser importante, es superior en más de medio punto a la existe en la zona euro, lo que permite que continúe nuestro proceso de convergencia real con Europa.

Empleo y estabilidad

La existencia de una tasa de crecimiento por encima del 3% ha permitido que continúe la creación de empleo en nuestro mercado laboral. Según la Encuesta de Población Activa la **ocupación** creció en Aragón exactamente lo mismo en los dos primeros trimestres del año: un 1,8%. En España el aumento fue del 2,8% en los tres primeros meses del año y de un 1,8% en los tres siguientes. En consecuencia y en términos acumulados, el crecimiento del empleo en nuestra Comunidad Autónoma sería inferior a la media nacional, algo coherente con nuestra menor tasa de crecimiento económico.

En cualquier caso y al margen de esta circunstancia, no debemos olvidar que las cifras de ocupación son positivas. En el segundo trimestre del año el número de personas con trabajo en Aragón ascendía a 466.100, la segunda cifra más elevada de nuestra reciente historia económica, después de los 469.000 empleos alcanzados en el tercer trimestre del año anterior.

En cuanto al **desempleo** el número de personas en esta situación fue de 42.400 en el primer trimestre del año, lo que suponía un fuerte incremento respecto al trimestre precedente como consecuencia de un notable aumento del número de activos, y de 42.000 para el período abril-junio. Tras este dato la tasa de paro queda establecida en el 8,3% frente al 13% de España.

Asimismo debemos reflejar que continúa, un trimestre más, la existencia de una tasa de paro masculino por debajo del 5%, lo que significa que continuamos en una situación de pleno empleo para las personas de este sexo.

En cuanto a los **precios,** con una tasa interanual del 4,4% a la altura del mes de junio, la valoración que cabe establecer es francamente negativa ya que no debemos olvidar que a pesar de contar con una desaceleración económica más intensa que en el conjunto del Estado la inflación se situaba dos décimas por encima del registro español. Esta situación, tal y como se puede comprobar en nuestro apartado de «Series estadísticas» se corrige parcialmente en el mes de julio, donde las tasas interanuales se sitúan en el 3,7% en Aragón y en el 3,9% en España, situación más coherente con la coyuntura económica registrada en ambos territorios.

Junto al mayor crecimiento de los precios en el primer semestre del año se registró igualmente una mayor presión de los salarios. Así el incremento salarial pactado en convenio aumentó un 4,1% en Aragón frente a un 3,4% de España para el primer cuatrimestre, mientras que el coste laboral medio por trabajador y mes aumentó un 5,4% en nuestra Comunidad Autónoma y un 4,3% en el territorio nacional para el primer tercio del presente año.

A la luz de estos datos resulta evidente el llamamiento a la moderación de salarios y márgenes empresariales ya que nuestra Comunidad Autónoma no debe entrar en una peligrosa espiral de mayores costes laborales y precios que sólo producirían un deterioro de nuestra capacidad competitiva. Esperamos que la menor inflación interanual registrada en el mes de julio no sea un hecho excepcional ya que ello supondría avanzar en el camino correcto para evitar las mermas de competitividad que han existido en el primer semestre del año.

En consecuencia el escenario macroeconómico aragonés en los primeros meses de 2001 continúa siendo positivo al existir un importante crecimiento económico con generación de empleo, aunque no escapa de un escenario de desaceleración nacional e internacional, cuya nota más negativa es, como ya hemos apuntado en numerosas ocasiones a lo largo del presente artículo, que su trayectoria es más notoria que la existente en el conjunto del Estado.

A modo de resumen, como siempre hacemos llegados a este punto: mejora del nivel exportador, buen comportamiento comparado del subsector turístico aragonés en relación a España, menor tasa de inflación a la altura del mes de julio y continuidad en la creación de empleo, aparecen como los factores más favorables de la actual situación económica, sin olvidar la existencia de una tasa de desempleo inferior a la media nacional y europea.

En el lado opuesto de la balanza: menor dinamismo de la práctica totalidad de los sectores, acentuada desaceleración del consumo privado y elevados costes laborales en relación a España, constituyen los elementos generadores de cierta inquietud, al margen de presentar menor crecimiento económico y menor generación de puestos de trabajo.

Servicio de Estudios de Ibercaja

Series estadísticas

Agregados macroeconómicos

% CRECIMIENTO ANUAL DE LA PRODUCCIÓN A PRECIOS CONSTANTES
VALOR AÑADIDO BRUTO A PRECIOS DE MERCADO

	1987	*1988*	*1989*	*1990*	*1991*	*1992*	*1993*
Aragón							
Agricultura	4,6	10,9	-6,3	-17,3	26,5	-5,9	-7,3
Industria	1,7	5,3	4,2	4,7	-1,4	-1,3	-5,0
Construcción	6,5	31,2	1,1	8,2	8,0	-7,4	-3,0
Servicios	6,8	7,9	7,1	2,6	1,1	1,2	1,9
Total	4,8	8,5	4,5	2,2	2,4	-0,2	-1,6
España							
Agricultura	11,6	3,3	-6,6	3,1	-0,3	-2,2	1,3
Industria	4,7	4,5	3,6	2,0	1,4	-0,6	-3,3
Construcción	8,3	10,1	13,5	10,2	3,2	-4,6	-5,5
Servicios	5,1	5,0	5,6	4,1	2,4	1,3	1,6
Total	5,3	5,0	4,6	3,8	2,2	0,6	-0,9

FUENTE: INE. Serie revisada por Gervasio Cordero y Ángeles Gayoso.

% CRECIMIENTO ANUAL DE LA PRODUCCIÓN A PRECIOS CONSTANTES
VALOR AÑADIDO BRUTO AL COSTE DE FACTORES

	1994	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*
Aragón							
Agricultura	-1,05	-3,88	12,92	2,48	2,03	-1,98	3,04
Industria	6,79	4,01	1,01	5,67	6,32	3,28	5,83
Construcción	-1,40	6,49	-3,85	2,55	5,06	12,46	9,78
Servicios	1,93	3,04	2,30	3,20	4,20	4,13	3,55
Total	2,99	3,11	2,14	3,90	4,79	3,93	4,61
España							
Agricultura	-3,44	-8,12	17,99	5,44	3,21	0,13	3,33
Industria	3,30	4,63	0,85	5,12	5,54	3,68	4,86
Construcción	0,62	5,03	-0,74	3,06	7,04	10,27	9,79
Servicios	2,18	3,01	2,46	3,47	4,10	4,16	4,19
Total	1,99	2,89	2,65	3,99	4,62	4,24	4,76

FUENTE: Fundación de las Cajas de Ahorros Confederadas (FUNCAS).

VALOR AÑADIDO BRUTO A PRECIOS BÁSICOS. AÑO 1999
Millones de pesetas de dicho año
(serie actualizada)

	Aragón		*España*	
	Valor	*Estructura %*	*Valor*	*Estructura %*
Agricultura	166.033	5,62	4.086.298	4,41
Industria	798.131	27,02	19.792.334	21,34
Construcción	214.324	7,26	7.623.136	8,22
Servicios	1.775.008	60,10	61.240.252	66,03
Total	2.953.496	100,00	92.742.020	100,16

FUENTE: Fundación de las Cajas de Ahorros Confederadas (FUNCAS).

VALOR AÑADIDO BRUTO A PRECIOS BÁSICOS. AÑO 2000
Millones de pesetas de dicho año

	Aragón		*España*	
	Valor	*Estructura %*	*Valor*	*Estructura %*
Agricultura	171.529	5,37	4.306.145	4,27
Industria	857.991	26,88	21.155.080	20,98
Construcción	256.889	8,05	9.130.706	9,06
Servicios	1.905.116	59,69	66.233.557	65,69
Total	3.191.525	100,00	100.825.488	100,00

FUENTE: Fundación de las Cajas de Ahorros Confederadas (FUNCAS).

RENTA FAMILIAR BRUTA DISPONIBLE (RFBD) 1995-2000
Millones de pesetas corrientes
(serie actualizada)

	Aragón	*España*
1996	1.767.268	55.882.788
1997	1.880.965	59.522.300
1998	1.991.729	64.106.612
1999	2.154.307	69.376.168
2000	2.337.208	75.345.072

Fuente: Fundación de las Cajas de Ahorros Confederadas (FUNCAS).

POSICIÓN RELATIVA DE ARAGÓN CON RESPECTO A ESPAÑA

	1995	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*
Participación en la población nacional	3,00	2,99	2,98	2,96	2,95	2,94
Participación en el empleo nacional	3,29	3,27	3,28	3,27	3,19	3,17
Participación en el PIB nacional	3,24	3,22	3,22	3,24	3,22	3,16
Participación en la renta nacional bruta	3,34	3,33	3,33	3,35	3,34	3,33
Participación en la renta familiar disp.	3,12	3,11	3,12	3,13	3,11	3,11
PIB por habitante (MN = 100)	107,69	107,71	108,14	109,27	109,14	107,43
Renta familiar B. disponible (MN = 100)	103,91	103,95	104,76	105,71	105,29	105,32

Fuente: FUNCAS, EPA e INE.
* Serie actualizada con los últimos datos publicados por FUNCAS.

Población

POBLACIÓN DE DERECHO

Año	Zaragoza	% Var.	Huesca	% Var.	Teruel	% Var.	Aragón	% Var.	España	% Var.
1970	760.186		222.238		170.284		1.152.708		33.823.918	11,40
Censo 1981	838.588	10,34	214.907	- 3,33	153.457	- 9,88	1.196.952	3,83	37.682.355	4,89
1989	836.902	- 0,25	210.747	- 1,90	148.805	- 3,03	1.196.454	- 0,04	39.541.782	0,83
1990	842.427	0,32	210.719	- 0,01	148.198	- 0,40	1.201.344	0,40	39.887.140	- 2,54
Censo 1991	837.327	- 0,69	207.810	- 1,38	143.060	- 3,46	1.188.817	- 1,04	38.872.268	3,49
Padrón 1996	842.419	0,61	206.916	- 0,43	138.211	- 3,39	1.187.546	- 0,11	39.669.394	2,05
Revisión Padrón 1998	841.438	0,12	204.956	- 0,95	136.840	- 0,99	1.183.234	- 0,36	39.852.651	0,46

Fuente: INE.

Mercado de trabajo

EVOLUCIÓN DE LA OCUPACIÓN

	Aragón		*España*	
	N.° (en miles)	*Var. interanual (%)*	*N.° (en miles)*	*Var. interanual (%)*
1990	418,4	4,23	12.578,8	2,61
1991	412,2	-1,47	12.609,4	0,24
1992	407,8	-1,07	12.351,2	-2,05
1993	390,2	-4,33	11.837,5	-4,16
1994	389,1	-0,28	11.742,7	-0,80
1995	396,0	1,78	12.041,6	2,54
1996	405,6	2,43	12.396,1	2,94
1997	418,4	3,16	12.764,6	2,97
1998	432,3	3,32	13.204,9	3,50
1999	440,3	1,85	13.817,4	4,64
2000*	460,0	4,47	14.473,7	4,75
1 T 2000	453,4	5,34	14.213,0	5,25
Agricultura	32,1	-16,07	1.008,0	-3,27
Industria	120,3	12,54	2.822,2	2,72
Construcción	40,7	24,30	1.541,8	11,99
Servicios	260,4	3,12	8.841,1	6,04
2 T 2000	457,7	4,95	14.449,5	4,91
Agricultura	34,3	-4,64	992,3	-2,73
Industria	124,6	13,56	2.867,9	3,27
Construcción	42,0	23,35	1.578,5	9,78
Servicios	256,8	0,18	9.010,8	5,54
3 T 2000	469,0	4,51	14.621,6	4,24
Agricultura	35,5	2,19	967,0	-2,69
Industria	128,3	14,30	2.899,5	3,47
Construcción	45,7	21,99	1.618,8	7,72
Servicios	259,6	-1,69	9.136,4	4,69
4 T 2000	459,7	2,87	14.610,8	3,50
- Agricultura	33,3	- 2,12	988,6	- 1,75
- Industria	124,7	11,24	2.926,3	4,13
- Construcción	46,0	20,82	1.628,2	5,81
- Servicios	255,7	- 2,52	9.067,7	4,39

Continúa

EVOLUCIÓN DE LA OCUPACIÓN (continuación)

	Aragón		*España*	
	N.° (en miles)	*Var. interanual (%)*	*N.° (en miles)*	*Var. interanual (%)*
1 T 2001	461,6	1,78	14.615,9	2,83
Agricultura	35,4	10,39	1.047,9	3,96
Industria	123,5	2,64	2.921,0	3,50
Construcción	39,6	- 2,66	1.634,9	6,04
Servicios	263,1	1,02	9.012,0	1,93
2 T 2001	466,1	1,81	14.706,6	1,78
Agricultura	36,4	5,98	982,3	- 1,01
Industria	119,5	- 4,03	2.920,8	1,84
Construcción	42,5	0,98	1.689,3	7,02
Servicios	267,7	4,23	9.114,2	1,15

FUENTE: INE.
* El valor anual corresponde con la media del año.
** Variaciones interanuales sin descontar el efecto del cambio de seccionado de 1999.

EVOLUCIÓN DEL PARO ESTIMADO*

	Aragón		*España*	
	N.° (en miles)	*Tasa de paro (%)*	*N.° (en miles)*	*Tasa de paro (%)*
1990	43,8	9,56	2.441,2	16,30
1991	47,0	13,76	2.456,3	16,30
1992	56,2	12,10	2.788,6	18,40
1993	77,9	16,63	3.481,3	22,72
1994	86,1	18,12	3.738,2	24,17
1995	78,7	16,70	3.583,5	22,94
1996	72,3	15,13	3.540,1	22,21
1997	68,2	14,02	3.356,4	20,82
1998	55,5	11,38	3.060,3	18,82
1999	43,6	9,01	2.605,5	15,87
2000	35,9	7,24	2.370,4	14,08
1 T 2000	37,7	7,68	2.510,1	15,01
2 T 2000	34,9	7,09	2.345,5	13,97
3 T 2000	35,0	6,95	2.324,2	13,72
4 T 2000	35,8	7,22	2.301,8	13,61
1 T 2001	42,4	8,42	2.267,4	13,43
2 T 2001	42,0	8,27	2.192,1	12,97

FUENTE: INE.
* El valor anual corresponde con la media del año.

Indicadores de precios

EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMO
El dato anual corresponde al mes de diciembre de dicho año. 1992 = 100

	Aragón		*España*	
	Índice	*Var. interanual (%)*	*Índice*	*Var. interanual (%)*
1978	30,1		29,3	
1979	35,2	14,6	33,9	15,6
1980	38,9	10,9	39,0	15,2
1981	45,1	12,4	44,6	14,4
1982	50,8	11,1	50,9	14,0
1983	56,5	10,2	57,1	12,2
1984	61,6	8,2	62,3	9,0
1985	67,7	9,0	67,4	8,2
1986	72,8	7,0	72,9	8,3
1987	76,1	4,3	76,3	4,6
1988	80,6	5,6	80,7	5,8
1989	85,6	5,9	86,3	6,9
1990	91,6	6,6	92,0	6,6
1991	97,2	5,8	97,0	5,5
1992	102,1	4,8	102,2	5,4
1993	106,5	4,2	107,3	5,0
1994	111,7	4,1	111,9	4,3
1995	115,4	3,7	116,7	4,3
1996	120,0	3,8	120,5	3,3
1997	121,8	1,5	122,9	2,0
1998	123,2	1,2	124,7	1,4
1999	127,1	3,2	128,3	2,9
2000	131,8	3,7	133,4	4,0
Enero 01	131,6	3,5	133,4	3,7
Febrero 01	131,9	3,9	133,9	3,8
Marzo 01	132,5	4,0	134,4	3,9
Abril 01	133,2	4,3	135,1	4,0
Mayo 01	133,5	4,3	135,6	4,2
Junio 01	134,0	4,4	136,1	4,2
Julio 01	134,3	3,7	136,4	3,9

Fuente: INE.

Indicadores financieros

CRÉDITOS Y DEPÓSITOS. ARAGÓN
SECTOR PRIVADO. TOTAL ENTIDADES
(Cifras en millones de euros)

	Créditos	*Var. anual*	*Depósitos*	*Var. anual*	*Cre. / Dep. %*
1997	8.623	8,55	12.280	0,51	70,22
1998	9.502	10,19	12.514	1,91	75,93
1999	10.770	13,35	13.373	6,86	80,54
2000	12.749	18,38	14.561	8,88	87,56
I Trim. 99	10.078	12,01	12.861	3,02	78,36
II Trim. 99	10.694	13,70	13.349	8,77	80,11
III Trim. 99	10.942	13,29	13.362	6,88	81,89
IV Trim. 99	11.367	14,27	13.919	8,75	81,67
I Trim. 00	11.747	16,56	14.070	9,40	83,49
II Trim. 00	12.503	16,92	14.254	6,78	87,72
III Trim. 00	13.221	20,83	14.696	9,98	89,96
IV Trim. 00	13.525	18,99	15.223	9,37	88,85
I Trim. 01	13.785	17,35	15.429	9,66	89,34

Fuente: Banco de España y Elaboración Propia.

Comercio exterior

EVOLUCIÓN DE LA BALANZA COMERCIAL EN ARAGÓN
(Cifras en millones de pesetas)

	Exportación	*Importación*	*Saldo*	*T. cobertura %*
1991	334.812	211.996	122.816	157,93
1992	356.348	276.540	79.808	128,86
1993	428.990	363.412	65.578	118,05
1994	589.249	486.415	102.834	121,14
1995	701.818	559.589	142.229	125,42
1996	726.823	583.645	143.178	124,53
1997	810.917	660.636	150.281	122,75
1998	829.401	707.537	121.864	117,22
1999	795.588	788.878	6.710	100,85
2000	832.288	835.354	- 3.066	99,63
2001				
Enero	79.750	66.696	13.054	119,57
Febrero	88.155	76.432	11.723	115,34
Marzo	88.049	81.221	6.828	108,41
Abril	62.703	64.224	- 1.521	97,63
Mayo	85.874	80.122	5.752	107,18
Ene.-Mayo	404.531	368.695	35.836	109,72

Fuente: Elaboración propia e ICEX.

Instantánea económica

El Índice de Costes Laborales

Recientemente el Instituto Nacional de Estadística ha publicado el Índice de Costes Laborales correspondientes al primer trimestre del presente año. Tal y como señala la propia institución este índice amplía los objetivos de la anterior Encuesta de Salarios en la Industria y en los Servicios, mejorando la calidad de los resultados y aportando una mayor variedad en la medida de los diferentes componentes del coste laboral.

El Índice de Costes Laborales es una operación estadística coyuntural cuyo objetivo es dar información sobre el nivel y la tendencia del coste laboral medio por hora, el coste laboral medio por trabajador y mes y el número medio de las horas trabajadas.

Los componentes del coste laboral se dividen en costes salariales y no salariales. Los primeros corresponden a pagos tanto en metálico como en especie por el tiempo trabajado, así como los pagos por períodos no trabajados por vacaciones o festivos. Los costes salariales, considerados en términos brutos, incluyen el salario base y otros complementos salariales, como por ejemplo las gratificaciones. Los costes no salariales incluyen las cotizaciones sociales obligatorias a la Seguridad Social y el resto de los costes realizados por el empleador.

La encuesta que permite la elaboración del Índice abarca todo el territorio nacional y se refiere a todos los trabajadores por cuenta ajena, independientemente del tipo de contrato y de la jornada laboral, a tiempo completo o parcial. El período de referencia para los resultados es el trimestre, horizonte temporal en el cual se encuestan más de 19.000 establecimientos.

El Índice de Costes Laborales da información del total nacional y por comunidades autónomas. La encuesta se extiende al conjunto de la industria, la construcción y los servicios, cubriendo hasta cincuenta y cuatro ramas de la actividad económica.

Los datos por comunidades autónomas que a continuación exponemos corresponden al primer trimestre del año 2001.

En esta relación podemos comprobar cómo Aragón presenta simultáneamente un coste salarial y un coste laboral por trabajador y mes por debajo de la media nacional. En el primer caso la diferencia es de 9.981 pesetas, mientras que en el segundo caso el diferencial se sitúa en 5.403 pesetas.

Las comunidades autónomas con mayores costes laborales son por este orden: Madrid, País Vasco, Navarra y Cataluña, todas ellas superando las 300.000 pesetas mensuales. En el extremo opuesto se sitúan Murcia, Extremadura y Canarias, cuyos costes no alcanzan las 250.000 pesetas.

En cuanto a los costes salariales por comunidades se repite el mismo *ranking,* lo cual demuestra lógicamente que el coste salarial es un componente determinante del coste laboral.

COSTES LABORALES POR TRABAJADOR Y MES. PRIMER TRIMESTRE DE 2001

	Coste laboral		*Coste salarial*	
	Pesetas	*Euros*	*Pesetas*	*Euros*
Total España	291.709	1.753,21	216.233	1.299,59
Andalucía	260.116	1.563,33	192.483	1.156,85
Aragón	286.306	1.720,73	206.252	1.239,61
Asturias	292.503	1.757,98	211.763	1.272,72
Baleares	258.617	1.554,32	191.818	1.152,85
Canarias	244.304	1.468,31	181.729	1.092,21
Cantabria	276.368	1.661,01	201.312	1.209,91
Castilla y León	269.718	1.621,04	197.221	1.185,32
Castilla-La Mancha	250.566	1.505,93	183.942	1.105,51
Cataluña	304.323	1.829,02	227.166	1.365,31
Comunidad Valenciana	266.077	1.599,15	195.890	1.177,32
Extremadura	238.222	1.431,74	176.126	1.058,54
Galicia	255.542	1.535,84	186.607	1.121,53
Madrid	356.011	2.139,67	267.887	1.610,03
Murcia	235.102	1.412,99	171.475	1.030,59
Navarra	310.601	1.866,75	230.239	1.383,76
País Vasco	335.084	2.013,90	246.652	1.482,41
La Rioja	264.209	1.587,93	190.933	1.147,53

FUENTE: INE.

Información del entorno

Coyuntura internacional

Información elaborada por el **Servicio de Estudios de Ibercaja**

COYUNTURA INTERNACIONAL

	Fecha	UEM	Alemania	España	Estados Unidos	Francia	Italia	Japón	Reino Unido
PIB	I Trim. 01	2,5	2,1	3,4	2,5	2,7	2,4	-0,1	2,6
Prod. Ind.	I Trim. 01	4,3	4,6	-0,8	0,8	2,3	2,7	0,3	0,7
Precios	I Trim. 01	2,5	2,5	3,8	3,4	1,3	2,9	-0,2	2,5
Tasa paro	I Trim. 01	8,4	9,3	13,4	4,2	8,8	9,9	4,8	3,3

FUENTE: INE, BCE, EUROSTAT, OCDE.

- Los principales indicadores correspondientes al primer trimestre del año demuestran con nitidez la existencia de una coyuntura económica marcada por un bajo pulso de actividad, especialmente significativo si lo comparamos con los trimestres precedentes. El crecimiento económico tiende ostensiblemente hacia la moderación; la producción industrial se estanca mientras que los niveles de inflación permanecen. En este escenario de desaceleración todavía continúa una leve creación de empleo aunque de forma tenue, tal y como se observa en la evolución de la tasa de paro.
- Estados Unidos presenta en el primer trimestre del año un pequeño crecimiento que contrasta con las tasas que ha exhibido durante la última década. Este hecho, unido al fuerte estancamiento en su producción industrial, muestra que los temores de que este país entra en recesión no son infundados. De hecho los últimos indicadores disponibles posteriores al primer trimestre del año, no recogidos en el cuadro, tienden a fortalecer esta idea.
- Japón continúa con su particular calvario económico. Decrecimiento y deflación continúan definiendo una situación que ofrece un panorama ciertamente desalentador, entre otras cuestiones porque el escenario de inestabilidad política y financiera sigue presente.
- Los países de la zona euro han rebajado su ritmo de crecimiento. Si en el último tercio del año 2000 la tasa era próxima al 3%, en el primer trimestre del año el aumento del producto interior bruto se cifra en el 2,5%. Adicionalmente cabe destacar en nota negativa que la pérdida de pulso de la actividad no viene acompañada de un relajamiento de los precios ya que éstos continúan seriamente tensionados. En consecuencia la simple comparación de este cuadro macroeconómico con el existente hace un año nos indica que la situación económica global ha empeorado paulatinamente.

- Aunque el Reino Unido no está exento de la tendencia decreciente de la actividad, tal y como demuestran los resultados de la producción industrial, la fortaleza de la demanda interna ha permitido que este país, junto a Francia y España, mantenga la mayor tasa de crecimiento de los países más importantes de nuestro entorno. Esta circunstancia ha sido determinante para que en el primer trimestre del año la tasa de paro se situara en el 3,3 %, una de las más bajas del último cuarto de siglo.
- En Alemania la preocupación por la desaceleración económica va en aumento, ya que además de presentar la menor tasa de crecimiento económico de los países de nuestro cuadro coyuntural la inflación ha alcanzado cotas desconocidas desde 1993. El estancamiento de la producción o la invariabilidad de la tasa de paro respecto al último semestre del año anterior ratifican este escenario poco favorable.
- En Francia también son visibles las señales de desaceleración aunque con mayor relajación en comparación a la economía germana. Consumo e inversión tienden a la baja, al igual que la producción industrial. No obstante la tasa de crecimiento económico continúa siendo de las más elevadas de los países desarrollados, los precios se han moderado respecto al último trimestre del año y la tasa de paro ha descendido para ese mismo horizonte temporal.
- Italia presenta una situación en el primer trimestre del año muy similar a la registrada en los últimos meses del año anterior, si bien y al igual que el resto de países europeos, se observa que la tasa de crecimiento tiende a moderarse, los precios a tensionarse y la tasa de paro a no variar.
- En consecuencia asistimos, en todas las áreas económicas, a una tendencia generalizada de desaceleración acompañada por dos aspectos preocupantes: mal comportamiento de los precios y estancamiento en la creación de empleo. Nuestro país no es ajeno a este escenario aunque podemos destacar como nota positiva que la tasa de crecimiento es la más alta del conjunto de países que hemos analizado y que continúa la creación de empleo aunque ya de forma más moderada.

Atendiendo más concretamente al comportamiento de España, respecto a la UEM, podemos destacar lo siguiente:

CUADRO COYUNTURAL DE ESPAÑA Y LA U.E.M.
(Tasas de variación interanuales)

				Hace un año	
	Fecha	*España*	*UEM*	*España*	*UEM*
PIB	I Trim. 01	3,4	2,5	4,3	3,5
Consumo privado	I Trim. 01	2,3	1,7	5,0	2,6
Consumo público	I Trim. 01	2,6	1,4	2,5	2,0
FBCF	I Trim. 01	3,2	1,0	7,5	5,6
Demanda interna	I Trim. 01	2,7	1,5	5,1	2,8
Exportaciones	I Trim. 01	10,7	8,7	10,2	12,4
Importaciones	I Trim. 01	8,0	6,2	12,7	10,5
Ind. prod. industrial	I Trim. 01	-0,8	4,3	6,3	4,9
Precios de consumo	I Trim. 01	3,8	2,5	2,9	2,0
Tasa de paro	I Trim. 01	13,4	8,4	15,0	9,3

Fuente: INE, UEM, BCE, EUROSTAT.
* Precios constantes de 1995 para el PIB y componentes de la demanda.

- España mantiene, a pesar de la desaceleración registrada en todos los países europeos, un importante diferencial positivo de crecimiento respecto a la Unión Económica y Monetaria (UEM) A la altura del primer trimestre de 2001 este diferencial era de nueve décimas cuando un año antes se cifraba en un punto porcentual.
- El diferencial de la tasa de crecimiento continúa basándose en un mayor crecimiento de nuestra demanda interna y en un sector exterior muy dinámico que se configura como el pilar fundamental de nuestro crecimiento. No obstante y a pesar de que la tasa de crecimiento de la demanda interna es superior a la registrada en los países de la zona euro, debemos destacar obligatoriamente la notoria pérdida de fuelle de la demanda interna española en los últimos doce meses, tanto en el apartado de consumo como de inversión.
- Desde la óptica de la oferta hay que destacar el descenso de la producción industrial en España en los últimos meses frente a una trayectoria más estable en el conjunto de la UEM, aunque también con evidentes síntomas de tendencia a la baja.
- El mayor crecimiento de la economía española va acompañado de una tasa de creación de empleo superior al de la UEM, tal y como lo demuestra la evolución de una tasa de paro que en España ha descendido más de 1,5 puntos porcentuales en los últimos doce meses mientras en que en la zona euro el descenso es sólo de nueve décimas.
- El aspecto más negativo del actual cuadro macroeconómico radica en la evolución de los precios, ya no sólo porque nuestro país presente, al igual que hace un año, una

inflación superior a la media europea, sino porque durante este período el diferencial se ha incrementado de forma considerable. La corrección de este desequilibrio es fundamental ya que su permanencia merma nuestra capacidad competitiva.

- En consecuencia mayor crecimiento económico con mejor comportamiento de nuestra demanda interna y externa y peor evolución de la producción industrial y de los precios, en comparación a la UEM, definen la situación económica comparada a comienzos del año.

Por considerarlo de interés para nuestros lectores incluimos en esta ocasión dos tipos de información que consideramos de gran actualidad: la situación de la Sociedad de la Información en la Unión Europea y el panorama sociolaboral de la mujer en España.

La situación de la Sociedad de la Información en la Unión Europea

Información elaborada por el **Servicio de Estudios de Ibercaja**

Al hacer un análisis de la Sociedad de la Información en la Unión Europea es obligada su comparación con Estados Unidos, punto de referencia inevitable en este tipo de tecnologías. Los resultados, que pueden observarse en el cuadro 1, indican que la UE muestra un menor desarrollo en todos los parámetros (PCs, internautas y hosts de Internet de modo especial), sólo superándolos en un mayor índice de teléfonos móviles por cada cien habitantes.

Cuadro 1
SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN 1999-2001
(en millones)

	UE-15	*EE.UU.*	*Japón*	*Mundo*
Número PC (diciembre 1999) .	93	141	36	387
× 100 habitantes	25	52	29	6
Hosts de Internet (en 2001) . .	13	75	5	112
× 100 habitantes	3,4	27	4,3	1,8
Internautas (2001)	123	175	43	411
× 100 habitantes	33	63	35	7
Teléfonos móviles	235	112	60	725
× 100 habitantes	63	41	47	12

FUENTE: Eurostat, 2001.

Cuadro 2
NÚMERO DE INTERNAUTAS

	Número internautas (en miles)			*Número internautas por 100 habitantes*		
	1998	*1999*	*Abril 2001*	*1998*	*1999*	*Abril 2001*
EU-15	36.305	55.942	123.229	9,7	14,9	32,7
Bélgica	800	1.400	4.173	7,8	13,7	47,3
Dinamarca	1.000	1.500	3.494	18,9	28,2	66,8
Alemania	10.500	15.900	31.980	12,8	19,4	38,9
Grecia	350	750	1.285	3,3	7,1	12,1
España	1.733	2.830	7.000	4,4	7,2	17,7
Francia	3.500	5.660	10.844	6,0	9,6	18,4
Irlanda	300	444	1.097	8,1	11,9	29,4
Italia	3.000	5.000	14.413	5,2	8,7	25,2
Luxemburgo	50	75	150	11,8	17,5	34,8
Holanda	1.600	3.000	10.327	10,2	19,0	65,4
Austria	600	850	3.000	7,4	10,5	35,8
Portugal	600	700	1.230	6,0	7,0	12,5
Finlandia	1.311	1.667	3.147	25,5	32,3	60,9
Suecia	2.961	3.666	6.147	33,5	41,4	69,0
Reino Unido	8.000	12.500	24.942	13,5	21,1	42,4
Estados Unidos	60.000	110.000	175.209	22,3	40,5	62,9
Japón	16.740	18.300	43.847	13,3	14,5	34,6

Fuente: Eurostat, 2001.

Si el anáisis se efectúa dentro de la propia Unión Europea se refleja la enorme dispersión entre los diversos países. La Sociedad de la Información tiene mayor presencia en los países nórdicos (Dinamarca, Suecia Finlandia) y mucho más reducida en los países del sur de Europa (cuadros 2 y 3), no pudiendo dejar de apreciarse el fuerte ritmo de crecimiento que se ha experimentado en los últimos años.

Cuadro 3
ORDENADORES PERSONALES

	Número de PC (en millones)			*Número de PC por 100 habitantes*		
	1997	*1998*	*1999*	*1997*	*1998*	*1999*
EU-15	73,5	84,7	93,2	20	23	25
Bélgica	2,5	2,9	3,2	25	29	31
Dinamarca	1,9	2	2,2	36	38	41
Alemania	21	22,9	24,4	26	28	30
Grecia	0,5	0,6	0,6	5	5	6
España	4,2	4,3	4,8	11	11	12
Francia	10,2	12,4	13	17	21	22
Irlanda	0,9	1	1,2	24	27	32
Italia	6,5	10	11	11	17	19
Luxemburgo	0,2	0,2	0,2	39	39	40
Holanda	4,4	5	5,7	28	32	36
Austria	1,7	1,9	2,1	21	24	26
Portugal	0,7	0,8	0,9	7	8	9
Finlandia	1,6	1,8	1,9	31	35	36
Suecia	3	3,5	4	34	40	45
Reino Unido	14,3	15,5	18	24	26	30
Estados Unidos	109	124	141	41	46	52
Japón	25,5	30	36,3	21	24	29

Fuente: Eurostat, 2001.

Panorama sociolaboral de la mujer en España

Consejo Económico y Social (Boletín n.º 24, mayo de 2001)

El empleo femenino en la Unión Europea

La situación de las mujeres en los mercados de trabajo europeos sigue presentando notables diferencias respecto a la de los hombres. En el conjunto de la Unión Europea, en 1999 sólo un 52,8 por 100 de las mujeres entre 15 y 64 años tenía empleo, mientras que para los hombres esta cifra era el 71,6 por 100. La baja tasa de empleo femenino se explica tanto porque la participación de las mujeres europeas en el mercado de trabajo continúa siendo muy inferior a la de los hombres, como porque aquéllas encuentran mayores dificultades para encontrar un puesto de trabajo. En concreto la tasa de actividad femenina entre 15 y 64 años en la Unión Europea es del 59,2 por 100 frente a un 78,1 por 100 de los hombres, y el 11,0 por 100 de todas las mujeres mayores de 15 años activas se encuentran en paro frente a un 8,2 por 100 de los hombres. Por otro lado, en la Unión Europea parece consolidarse la tendencia hacia un modelo de empleo femenino a tiempo parcial, pues una de cada tres asalariadas europeas tiene un contrato de este tipo frente al 6,0 por 100 de los hombres.

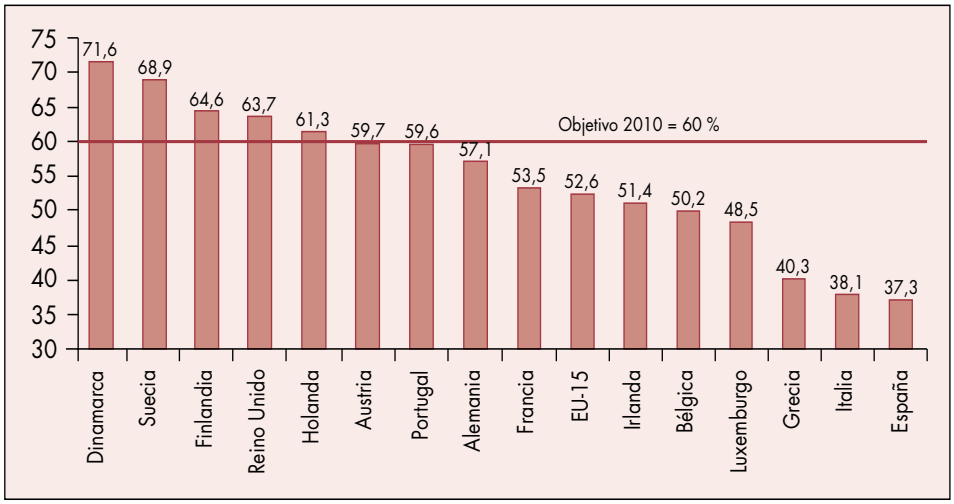
La comparación de los indicadores de empleo femenino ofrecidos por Eurostat [1] para los distintos Estados miembros permite concluir que existen diferencias muy importantes entre países y que las mujeres españolas se encuentran en un posición de relativa desventaja respecto al resto de las europeas. Así mientras que en Dinamarca trabaja el 71,6 por 100 de las mujeres entre 15 y 64 años, en España sólo lo hace el 37,3 por 100, la tasa de empleo más baja de la zona. Del mismo modo las tasas de desempleo femenino oscilan entre el 3,3 por 100 de Luxemburgo y el 23 por 100 de España, que es más del doble que la tasa de desempleo media de la Unión Europea (48,5 por 100 entre 15 y 64 años frente a 59,2 por 100) y se separa más de 27 puntos de la de Dinamarca, que presenta la tasa más alta de la Unión Europea. Por lo que respecta a la contratación a tiempo parcial, aunque el porcentaje de mujeres asalariadas que tiene este tipo de contrato es en España (17,6 por 100), mayor al de países como Finlandia, Portugal, Italia y Grecia, sigue siendo mucho más bajo que el promedio de la Unión (33,4 por 100) y contrasta abiertamente con el 68,6 por 100 de Holanda.

En el marco de la Estrategia Europea de Empleo, la Unión Europea se ha marcado como objetivo alcanzar una tasa de empleo femenino del 60 por 100 antes de 2010, lo que exige crear empleo [2], suponiendo constante la población femenina en dicha edad, para 10,5 millones más de mujeres europeas. En 1999 sólo Dinamarca, Suecia, Finlandia, Reino Unido y Holanda registraron tasas de empleo superiores al 60 por 100, mientras que la distancia que separaba a Grecia, Italia y España de tal objetivo era de alrededor de 20 puntos. En particular España, para conseguir una tasa de empleo femenino del 60 por 100, a lo largo del período 2000-2001 tendría que crear tres millones netos de puestos de trabajo que fueran ocupados por mujeres, es decir, unos 300.000 empleos anuales.

[1] Los indicadores de empleo femenino para España de Eurostat difieren de los ofrecidos por el INE por el distinto intervalo de edades que recogen (Eurostat: 15-64 años; INE: 16 y más años)

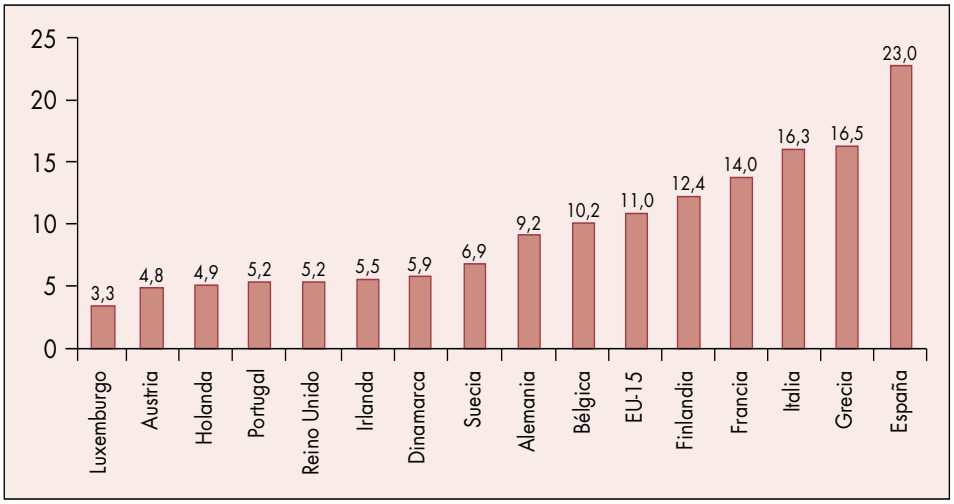
[2] COM (2001), 178 final, *Informe anual sobre igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en la Unión Europea (2000).*

TASA DE EMPLEO FEMENINO EN LA UNIÓN EUROPEA
(Proporción de mujeres entre 15 y 64 años que tienen empleo)



Fuente: Eurostat, *Encuesta de Población Activa, 1999.*

TASA DE PARO FEMENINO EN LA UNIÓN EUROPEA
(Proporción de mujeres activas que no tienen empleo)



Fuente: Eurostat, *Encuesta de Población Activa, 1999.*

Cuadro 1
INDICADORES SOCIOLABORALES
(fecha de cierre 31 de mayo de 2001)

Conceptos		Fuente	Período del último dato	Dato	Variación (en puntos) Sobre el período anterior	Variación (en puntos) Sobre igual período del año anterior
Tasa de actividad (1)	Hombres	1	1er trimestre 2001	63,9	- 0,1	0,2
	Mujeres	1	1er trimestre 2001	39,9	0,0	0,4
Tasa de empleo (2)	Hombres	1	1er trimestre 2001	57,6	- 0,2	0,8
	Mujeres	1	1er trimestre 2001	32,2	0,2	1,2
Tasa de paro (3)	Hombres	1	1er trimestre 2001	9,6	0,1	- 0,9
	Mujeres	1	1er trimestre 2001	19,1	- 0,7	- 2,5
Índice de asalarización (4)	Hombres	1	1er trimestre 2001	77,5	- 0,2	0,4
	Mujeres	1	1er trimestre 2001	82,8	- 0,4	0,3
Índice de temporalidad (5)	Hombres	1	1er trimestre 2001	30,1	- 0,3	- 0,2
	Mujeres	1	1er trimestre 2001	33,8	0,1	0,1
Diferencial salarial de la mujer (6)		2	4.º trimestre 2000	75,4	-	- 0,6

Conceptos		Fuente	Período del último dato	Dato	Variación (en porcentaje) Sobre el período anterior	Variación (en porcentaje) Sobre igual período del año anterior
Activas (miles)	Total	1	1er trimestre 2001	6.800,3	- 0,1	1,0
	De 16 a 24 años	1	1er trimestre 2001	1.078,1	- 2,4	- 4,5
	De 25 a 34 años	1	1er trimestre 2001	2.070,3	- 1,0	- 1,8
	De 35 a 44 años	1	1er trimestre 2001	1.849,1	1,5	1,2
	De 45 a 54 años	1	1er trimestre 2001	1.227,2	- 0,2	6,1
	De 55 a 64 años	1	1er trimestre 2001	535,6	2,7	13,4
	Sin estudios	1	4.º trimestre 2000	341,7	- 3,1	- 4,3
	Estudios primarios	1	4.º trimestre 2000	1.254,4	9,8	1,2
	Estudios secundarios	1	4.º trimestre 2000	3.598,9	- 3,4	0,5
	Estudios universitarios	1	4.º trimestre 2000	1.611,4	2,1	8,2
Ocupadas (miles)	Total	1	1er trimestre 2001	5.499,2	0,7	4,2
	De 16 a 24 años	1	1er trimestre 2001	734,8	- 0,9	0,5
	De 25 a 34 años	1	1er trimestre 2001	1.654,7	0,0	2,8
	De 35 a 44 años	1	1er trimestre 2001	1.542,3	1,8	3,7
	De 45 a 54 años	1	1er trimestre 2001	1.048,1	- 0,7	5,5
	De 55 a 64 años	1	1er trimestre 2001	481,2	4,5	15,3
	Agricultura y pesca	1	1er trimestre 2001	308,6	14,6	9,3
	Industria y construcción	1	1er trimestre 2001	801,1	- 0,8	6,7
	Servicios	1	1er trimestre 2001	4.389,6	0,1	3,5

Cuadro 1 (continuación)
INDICADORES SOCIOLABORALES
(fecha de cierre 31 de mayo de 2001)

					Variación (en porcentaje)	
	Conceptos	*Fuente*	*Período del último dato*	*Dato*	*Sobre el período anterior*	*Sobre igual período del año anterior*
Asalariadas	Total	1	1er trimestre 2001	4.552,8	0,2	4,6
(miles)	Sector público	1	1er trimestre 2001	1.132,3	- 1,5	2,9
	Sector privado	1	1er trimestre 2001	3.420,5	0,8	5,1
	Con contrato indefinido	1	1er trimestre 2001	3.013,2	0,1	4,7
	Con contrato temporal	1	1er trimestre 2001	1.539,6	0,4	4,2
	En jornada completa	1	1er trimestre 2001	3.778,7	- 0,7	5,2
	En jornada parcial	1	1er trimestre 2001	774,1	4,5	1,6
No asalariadas	Empleadoras	1	1er trimestre 2001	167,8	7,1	13,4
(miles)	Autónomas y miembros cooperat.	1	1er trimestre 2001	568,8	2,0	0,5
	Ayudas familiares	1	1er trimestre 2001	203,2	3,4	0,3
Paradas (EPA)	Total	1	1er trimestre 2001	1.301,1	- 3,3	- 10,7
(miles)	De 16 a 24 años	1	1er trimestre 2001	343,3	- 5,6	- 13,7
	De 25 a 34 años	1	1er trimestre 2001	465,6	6,5	- 6,7
	De 35 a 44 años	1	1er trimestre 2001	306,8	- 0,4	- 10,0
	De 45 a 54 años	1	1er trimestre 2001	179,2	3,5	10,1
	De 55 a 64 años	1	1er trimestre 2001	54,3	- 11,1	- 1,1
	Demandantes de primer empleo .	1	1er trimestre 2001	282,6	- 10,1	- 22,1
	Menos de un año busc. empleo ..	1	1er trimestre 2001	580,7	- 14,2	- 17,1
	De uno a dos años busc. empleo .	1	1er trimestre 2001	214,2	- 7,0	- 13,9
	Dos o más años buscando empleo	1	1 er trimestre 2001	428,3	- 2,2	- 15,6
Paradas (INEM)	(miles)	3	Abril	933,9	- 2,8	- 1,5
Colocaciones (INEM)	(miles)	3	Abril	415,4	- 8,7	- 15,0
Contratos registrados	Indefinido	3	Abril	45,8	32,0	18,9
(INEM) mujeres	Temporal	3	Abril	381,8	- 10,3	3,1
(miles)	A tiempo completo	3	Abril	316,6	- 7,8	5,1
	A tiempo parcial	3	Abril	111,0	- 5,3	3,5
	Formación Ley 63/1997	3	Abril	2,6	- 10,3	- 9,9
	En prácticas	3	Abril	2,5	- 26,5	- 23,9

Notas: (1) Cociente entre activos y la población de 16 y más años por 100; (2) Cociente entre ocupados y la población de 16 y más años por 100; (3) Cociente entre parados y activos por 100; (4) Cociente entre asalariados y ocupados por 100; (5) Cociente entre asalariados con contrato temporal y total de asalariados por 100; (6) Porcentaje de la ganancia media mensual de las mujeres sobre la de los hombres, que recoge los pagos totales en pesetas en jornada normal y extraordinaria para todas las ramas de actividad y categorías profesionales. Información recogida en la Encuesta de Salarios sólo en el último trimestre de cada año.

Fuentes de los indicadores: 1. Encuesta de Población Activa, Instituto Nacional de Estadística. 2. Encuesta de Salarios. 3. Instituto Nacional de Empleo.

En consecuencia, en opinión de la Comisión Europea[3], es obvia la necesidad de arbitrar medidas que incentiven la incorporación y permanencia de las mujeres en el mercado laboral, como las iniciativas de conciliación de la vida familiar y laboral, el desarrollo de infraestructuras, servicios y ayudas para la atención de ancianos, niños y otras personas dependientes, la promoción del empresariado femenino y la supresión de barreras que dificultan el acceso de las mujeres a la formación en el área de las nuevas tecnologías del conocimiento y la comunicación. Este Informe de la Comisión subraya además que es importante que estas medidas tiendan a equilibrar la distribución de la actividad profesional y las cargas familiares entre hombres y mujeres y superar así las discriminaciones existentes.

Fuente: Boletín número 24 de *Consejo Económico y Social* de mayo de 2001 (texto íntegro).

[3] COM (2000) 82 final, *Tendencias sociales: perspectivas y retos.*

Estudios monográficos

La creación de valor en la empresa aragonesa: 1991-1997

Por **Marisa Ramírez Alesón, Jorge Rosell Martínez** y **Vicente Salas Fumás**
Departamento de Economía y Dirección de Empresas,
Universidad de Zaragoza

Resumen

Las empresas son la principal fuente de generación de riqueza de una región. El objetivo de este trabajo es conocer la capacidad de las empresas aragonesas para generar valor y para competir dentro de su entorno próximo, que es el sector empresarial español, mediante un análisis económico y financiero. La información utilizada es la proporcionada por la Central de Balances del Banco de España (1991-1997).

Las empresas aragonesas soportan mayores costes laborales unitarios pero presentan una productividad mayor del capital, generando una tasa de rentabilidad del activo superior al de las empresas españolas; soportan costes financieros superiores que compensan con un menor endeudamiento, y los costes de producción unitarios son algo menores, lo que se refleja en una mayor competitividad y creación de riqueza.

Palabras clave: Creación de valor, empresas, Aragón, España

1. Introducción

Las empresas constituyen la principal fuente de riqueza de una economía y por tanto conocerlas mejor es imprescindible para comprender las bases del crecimiento económico. Este trabajo quiere contribuir a un mejor conocimiento del sector empresarial en Aragón a través del análisis económico y financiero de las empresas aragonesas que colaboran con la Central de Balances del Banco de España (CBBE). En particular el trabajo se pregunta por los costes de los factores primarios, capital y trabajo, por su productividad, por los beneficios y por la estructura financiera de la empresa aragonesa, en términos comparativos con la española, entre 1991 y 1997. El período elegido comprende la fase recesiva (entre 1991 y 1993) y una parte de la fase expansiva (1994-1997) del último ciclo económico.

Durante los primeros años (1991 a 1993) tuvo lugar una crisis de cierta intensidad que se ha plasmado en los resultados de las empresas, tanto aragonesas como españolas en general, y en la evolución del empleo y la inversión. Esta crisis fue posterior al auge económico que experimentó durante la segunda mitad de los años ochenta. A partir de 1994 comenzó

la recuperación que nuevamente se ha plasmado en creación de empleo y mayores tasas de inversión.

Así a partir de los datos de la Encuesta de Población Activa (EPA) se observa que la crisis en la actividad económica en España, durante los años 1991 a 1994, se ha reflejado en tasas de crecimiento del empleo negativas o muy bajas en esos años. Desde 1995 es manifiesta la recuperación del empleo en España, con tasas sostenidas de crecimiento que rondan el 3 por 100. Cabe destacar que en la economía aragonesa el repunte del empleo tarda un año más y hasta 1996 no se muestra su recuperación.

Esta diferente evolución tiene un efecto significativo a lo largo de los ocho años de estudio, ya que la variación acumulada del empleo según la EPA, desde 1991 a 1997, es del 1,83 por 100 para la empresa aragonesa frente a un crecimiento para la media española del 2,88 por 100. Este punto porcentual de diferencia viene provocado principalmente por la recuperación más lenta del empleo en Aragón tras la crisis de principios de los años noventa. Por lo que respecta a la evolución de la producción (medido a través del PIB) no se observan diferencias significativas entre Aragón y España a lo largo del período analizado.

Con el objetivo final de establecer los determinantes de las diferencias de creación de valor en las empresas aragonesas se parte de los datos recogidos en los estados contables, balance y cuenta de resultados de las empresas aragonesas y españolas, proporcionados por la Central de Balances del Banco de España. Sin embargo estos documentos se elaboran teniendo en cuenta los intereses de sus destinatarios principales, los cuales no tienen por qué coincidir con los criterios que seguiría en su elaboración un analista de la economía. Estas diferencias de criterios pueden ser sustanciales y, como indican Edwards y otros (1987), ignorarlas podrían conducir a errores de apreciación sobre la situación real de la empresa que se desea evaluar. Por ello se realiza un tratamiento de la información contable de la empresa con el fin de incorporar en ella los ajustes necesarios para convertirla en información útil para el análisis económico, es decir, tratan de corregir el efecto de los cambios en los precios en unos registros contables que siguen el principio de coste de adquisición.

La presentación y características de la muestra, así como la metodología utilizada en el presente trabajo, se recoge en el siguiente apartado. Posteriormente, en el tercer apartado, se analiza la demanda de los factores productivos por las empresas en relación con sus costes relativos. Se incorpora en el apartado un estudio de la evolución de la productividad y de los costes de producción unitarios como medida de competitividad. En el apartado cuarto se estudia la financiación de la empresa aragonesa puesta en relación con su coste, también en términos comparativos con la empresa representativa española. A continuación se presenta el apartado dedicado a los resultados empresariales. En él se pretenden resumir todos los apartados anteriores, dedicados a los aspectos económicos y financieros (en estructura y costes), en una evaluación de los excedentes generados por las empresas aragonesas y españolas medidos a través de indicadores del valor creado. Finalmente el trabajo cierra con un apartado de conclusiones donde se presenta una visión general de la situación de la empresa aragonesa a partir de los resultados obtenidos a lo largo del estudio. En particular se trata de identificar los rasgos determinantes de la creación de valor de la empresa aragonesa.

Cuadro 1
COMPOSICIÓN POR TAMAÑOS DE LA MUESTRA DE CENTRAL DE BALANCES. ARAGÓN Y ESPAÑA, 1997

Tipo de empresa	*Número de empresas (porcentaje)*		*Porcentaje del valor añadido*	
	Aragón	*España*	*Aragón*	*España*
Pequeñas	182 (60,5)	4.341 (56,3)	4,6	3,8
Medianas	81 (26,9)	2.363 (30,6)	12,8	11,9
Grandes	38 (12,6)	1.012 (13,1)	82,7	84,4
Total	301 (100)	7.716 (100)	100,0	100,0

Nota: La clasificación por tamaños atiende al número de trabajadores.
Fuente: Central de Balances del Banco de España.

2. La muestra y metodología utilizada

2.1. *Elección de la muestra*

El objetivo de este estudio se centra en la comparación de las empresas aragonesas con el conjunto de empresas españolas durante el período 1991-1997. Para ello se hace imprescindible la utilización de información en el ámbito empresarial y con el mayor grado de detalle posible. Por ello se ha elegido utilizar la muestra de empresas no financieras de la Central de Balances del Banco de España. Los datos proporcionados por este organismo se caracterizan por su detalle, calidad y fiabilidad, así como por su alta cobertura del entramado empresarial de la Comunidad y del Estado español en general.

El motivo que ha llevado a iniciar el estudio en el año 1991 viene dado porque la Central de Balances, a partir de ese año, ofrece los datos de empresas de una comunidad autónoma atendiendo al lugar donde la empresa tiene más del 50 por 100 de su plantilla, clasificación que interesa más para el objeto de estudio que el criterio de sede social. La presentación de los resultados se hace de forma bienal para los años 1991, 1993, 1995 y 1997. De esta forma se pretende *aligerar* las presentaciones de los cuadros sin dejar de ofrecer las conclusiones más relevantes, pues quedan recogidos los años que muestran los rasgos estructurales y la evolución cíclica que se pretenden observar en la comparación entre Aragón y el total de España.

Cabe destacar algunas características de la muestra que deben ser consideradas a la hora de interpretar y extrapolar las conclusiones generadas en el estudio al conjunto de la economía. Así, como se pone de manifiesto en el cuadro 1, donde se refleja la composición de la muestra en el año 1997 (año de máxima cobertura), existe un claro sesgo de los datos hacia la gran empresa (reconocido por la propia Central de Balances del Banco de España).

La Encuesta Industrial muestra un tamaño medio del establecimiento industrial español de 24,6 trabajadores y para el aragonés de 19,3 trabajadores, paralelamente a la Central de

Cuadro 2
NÚMERO DE EMPRESAS Y TRABAJADORES EN LA MUESTRA

		1991	*1993*	*1995*	*1997*
Número de empresas	Aragón	223	235	278	300
	España	7.206	7.336	8.111	7.716
Número de trabajadores*	Aragón	19,5	18,6	36,7	47,2
	España	1.458	1.354	1.522	1.528

* En miles.
Fuente: Central de Balances del Banco de España.

Balances que muestra, respectivamente, 202 y 87 trabajadores por empresa (datos correspondientes a 1991). Puesto que cada empresa tiene como mínimo un establecimiento (o planta) el paralelismo se observa entre la diferencia del tamaño del establecimiento medio aragonés y español según el Instituto Nacional de Estadística (INE) y la diferencia en los tamaños medios de las empresas en las dos muestras de Central de Balances.

En suma la muestra refleja el diferente tamaño de la empresa media aragonesa frente a la española y además tiene una composición interna relativa similar en ambos casos (atendiendo a la distribución del valor añadido por tamaños) y por tanto resultaráútil para la comparación de la muestra aragonesa y española además de para el estudio de su evolución en el tiempo.

Otro aspecto relevante se refiere a la presencia en la muestra aragonesa de Opel España. El peso de la empresa en la economía aragonesa es muy significativo (más del 6 por 100 del Valor Añadido del sector de empresas no financieras regional), como se ha puesto de manifiesto en el reciente estudio de Aznar y Aparicio (2000). Sin embargo dentro de la muestra de Central de Balances su peso es muy superior al real pues en número de trabajadores y en valor añadido supone alrededor del 30 por 100. Dado que esta empresa presenta algunas características que difieren mucho del promedio de empresas aragonesas (por ejemplo en intensidad del capital, rentabilidad, etc.) se ha procedido a eliminar previamente a esta empresa de la muestra, siempre con el objetivo de ofrecer una imagen más fiel del promedio de la empresa aragonesa. Se mantiene la muestra aragonesa dentro de la española por dos razones, primero para ofrecer realmente resultados correspondientes al promedio de España, y segundo porque el escaso peso de la muestra aragonesa en el total no afecta a los resultados del conjunto nacional.

La evolución del número de empresas y trabajadores recogidos en la muestra, una vez eliminada la citada empresa, se presenta en el cuadro 2.

Por lo que se refiere a la estabilidad de la muestra a lo largo de los años, tanto para la muestra española como la aragonesa, el número de empresas colaboradoras tiene cierta constancia. Lo mismo ocurre para el número de trabajadores representados para España. Sin embargo la muestra para Aragón en los años 1995 y 1997 sufre un notable incremento en

el número de trabajadores. En esos años el número medio de trabajadores por empresa es de 132 y 157 respectivamente, mientras que en el resto de años oscila entre los 80 y 100 trabajadores por empresa. Esto indicaría la entrada en la base, durante esos dos años, de algunas empresas que introducen un cierto corte en la serie y que debe hacer examinar con cautela algunos resultados. Esta variabilidad en la composición muestral no se produce en el total de España, que presenta una gran estabilidad a lo largo de los años. Sin embargo, con el objeto de determinar si las evoluciones observadas en la muestra no común son espurias o representan realmente la evolución del sector empresarial aragonés, se ha procedido a elaborar el mismo análisis para una muestra de empresas aragonesas constante (muestra común de 84 empresas) durante el mismo período. En general se comprueba que la muestra no común es útil para este análisis, por lo que se opta por su utilización al ofrecer mucha mayor representatividad en número de empresas.

Por último cabe indicar que se han comprobado, en la medida de lo posible, los resultados obtenidos con los que ofrecen otras fuentes específicas de mayor representatividad, como los datos del INE correspondientes al Censo Industrial y a la Encuesta de Coste Laboral. Este análisis corrobora las conclusiones que se derivan del empleo de la muestra de la Central de Balances del Banco de España.

2.2. *Ajustes realizados a la información*

La muestra, como se ha visto en el cuadro 2, pese a ofrecer una cierta estabilidad en el número de empresas colaboradoras no puede resumirse en datos medios por empresa sin incurrir en importantes sesgos a lo largo del tiempo y en la comparación territorial. Por ello se ha optado por el cálculo y presentación de los valores absolutos en cifras por trabajador, lo que permitirá realizar las citadas comparaciones con una base homogénea.

La información de Central de Balances es principalmente de origen contable. Esta información es útil para el análisis de los flujos anuales pero ofrece dificultades para el análisis de saldos patrimoniales, por ejemplo el inmovilizado de explotación, por no recoger el efecto acumulado de los precios en su valoración a coste de adquisición. Para corregir este efecto se ha procedido a estimar el valor de los activos a precios de reposición, partiendo de 1983 (año de aplicación de una ley de actualización de balances de carácter universal y libre de coste fiscal) como año de referencia, para actualizar de forma sucesiva los años posteriores. Respecto a la actualización de balances de 1996, de aplicación parcial, se ha eliminado previamente su efecto en los saldos contables para aplicar posteriormente el ajuste citado. Un mayor detalle de la metodología empleada puede verse en Ramírez, Rosell y Salas (1995).

Para el análisis de la estructura económica de la empresa y posteriormente de la actividad financiera de la empresa, se han separado las actividades de explotación y financieras tanto en los activos de la empresa como en los ingresos. Esta descomposición, Activo de Explotación y Activos Financieros y sus partidas correspondientes, se basa en que los activos de explotación son los que se aplican al proceso productivo, junto al resto de factores, para obtener el *output* propio de la explotación. Y sin embargo los activos financieros son

Cuadro 3
TASAS DE INVERSIÓN E INTENSIDAD DEL CAPITAL

		1991	*1993*	*1995*	*1997*
Tasa de inversión*	Aragón	15,6	2,0	6,1	5,7
	España	11,6	7,5	8,1	8,6
Activo por empleado**	Aragón	10,11	9,70	7,48	9,68
	España	19,36	21,81	19,57	18,41

* En porcentaje.
** Millones de pesetas de 1991.
FUENTE: Elaboración propia a partir de Central de Balances del Banco de España (CBBE).

el único factor relevante para la obtención de los ingresos financieros en el desarrollo de una actividad distinta a la propia de la empresa. Finalmente quedará de nuevo integradas en el análisis de la rentabilidad para el accionista y la creación de valor en la empresa.

3. Estructura económica y costes de producción

En este apartado se analiza el crecimiento en el empleo de los factores trabajo e inversión así como la evolución de los costes de producción y la productividad por el efecto que tienen los mismos en los resultados propios de la actividad de la empresa.

3.1. *Actividad inversora*

La actividad inversora de las empresas a través de la tasa de inversión se presenta en el cuadro 3. La tasa de inversión en España desciende significativamente desde 1991 a 1993, cayendo 5 puntos porcentuales. A partir de 1995 se recupera y mantiene un nivel sostenido y moderado alrededor del 8 por 100 hasta 1997.

El comportamiento de esta tasa de inversión en las empresas aragonesas difiere notablemente del de la empresa promedio española. En general la inversión de las empresas aragonesas es inferior a la del conjunto de España. Aunque la tasa aragonesa es mayor en el año 1991, a partir de 1993 la inversión de las empresas aragonesas es muy moderada, incluso menor a la que presenta la media española en los años de crisis. En los años posteriores de recuperación de la actividad la tasa de inversión en las empresas aragonesas es claramente inferior a la de las empresas españolas.

Es precisamente la relación entre la inversión y el empleo uno de los rasgos distintivos más destacables en las empresas aragonesas frente al promedio español. En trabajos anteriores ha quedado constancia de que junto a un tamaño promedio menor que el español las aragonesas son más intensivas en trabajo. Estas características se constatan a partir de las cifras de activo de explotación por trabajador para España y Aragón en pesetas constantes

Cuadro 4
EVOLUCIÓN DE LOS COSTES DE LOS FACTORES

		1991	*1993*	*1995*	*1997*
Salario real	Aragón	3,22	3,36	3,76	3,52
	España	3,92	3,98	3,68	3,63
Coste de uso del capital	Aragón	18,16	19,50	17,33	18,97
	España	14,92	14,33	14,06	15,03

Valores a precios constantes de 1991 (calculados con el deflactor del P.I.B.).
Fuente: Elaboración propia a partir de la CBBE.

de 1991 (cuadro 3). El activo medio por empleado en Aragón es de 10,11 millones de pesetas en ese primer año frente a 19,4 en España, lo que constituye una diferencia muy significativa. En la media española se produjo además una intensificación en el capital de 1991 a 1993, años de peor evolución del empleo. A partir de 1995, con la recuperación de la creación de empleo y tasas de inversión moderadas, tiene lugar la tendencia contraria. En el caso de las empresas aragonesas, de 1991 a 1995 disminuye la ratio de activo por empleado, debido por un lado a la recuperación del empleo tras la crisis y por otro a la muy moderada tasa de inversión en las empresas. En 1997 se eleva la ratio de activo por empleado en Aragón a los niveles de 1993. En cualquier caso la conclusión más relevante durante todo el período de estudio y como rasgo diferencial de las empresas aragonesas, éstas son menos intensivas en capital que el promedio español.

3.2. *Costes de los factores*

La causa de la elección de las empresas por una estructura económica más intensiva en capital o más intensiva en trabajo, además de las diferencias sectoriales, debe buscarse en los costes relativos de uno y otro factor productivo. Así en el cuadro 4 se presentan los costes laborales y su evolución, así como el coste de uso del capital.

Los costes laborales en España son superiores a la media aragonesa durante todo el período, si bien esta diferencia se va estrechando a lo largo de los años. Esta característica, así como su evolución, se observa también en la muestra común de empresas. Esta diferencia, aunque menor, también se refleja en los datos de la Encuesta de Coste Laboral realizada por el INE a empresas no financieras de la Industria, Construcción y Servicios. En particular se obtiene que los salarios en España son un 3 por 100 mayor a los de Aragón para el año 1996 (último dato disponible).

Por el contrario el coste de uso del capital real es muy superior en Aragón. De 1991 a 1997 se mantiene en promedio más de tres puntos porcentuales por encima de la media española.

En suma la comparación de los precios relativos de los factores productivos, capital y trabajo, muestran que en Aragón es significativamente menos costoso el factor trabajo con rela-

ción al factor capital, lo que explica la estructura productiva de las empresas en Aragón mucho más intensa en trabajo que en capital.

Conviene, sin embargo, hacer algunas precisiones acerca de la estimación del coste del capital. En general el coste de uso del capital tiene como componentes principales el coste financiero y la depreciación del activo. El primero no debería ser distinto para las empresas aragonesas que para la media española, pues dentro de un mismo sistema financiero el acceso a la financiación tendría el mismo coste marginal. Sin embargo, como se comentará posteriormente, las empresas aragonesas sufren un coste medio de la financiación ajena superior así como importantes diferencias en su estructura financiera.

El segundo componente, la depreciación del activo, para una misma composición de éste, no debería ser distinto en términos de coste de uso por unidad de tiempo. Para el cálculo de los valores de la tabla se ha utilizado la tasa de amortización contable como depreciación del inmovilizado de explotación. En el caso de Aragón esta tasa es del 15,9 por 100 mientras que para España es del 9,9 por 100. Sin embargo si se calcula el coste de uso del capital para Aragón con la tasa de depreciación igual a la española las diferencias apenas son significativas (media interanual del 14,7 por 100 en Aragón frente al 14,5 por 100 en el promedio nacional). Por tanto con este cálculo, es decir, similar coste de capital y menor coste laboral, se explica la mayor intensidad en trabajo en las empresas que operan en la Comunidad Aragonesa frente al promedio español.

Incidiendo nuevamente en la observación de las diferentes tasas de amortización contable en Aragón y el total de España (la primera es seis puntos superior que la segunda) cabe destacar algunas implicaciones significativas. En primer lugar la tasa de amortización obtenida para Aragón supone que la vida de los activos inmovilizados es la mitad que en España, es decir, la rotación del inmovilizado (y la productividad del capital) deberá ser muy superior en Aragón. En segundo lugar, por la misma causa, el valor neto de los activos es menor en Aragón, lo que explicaría, en parte, las grandes diferencias observadas en la ratio de Activo de explotación por empleado.

3.3. *Productividad de los factores*

Estos costes medios en los que se incurre para el aprovisionamiento de los factores junto con la eficiencia o productividad de los factores empleados determinan la competitividad de las empresas, considerada como ventaja en los costes de producción. Por ello una vez analizados los costes y cómo se convierten en determinantes de una determinada estructura productiva, se pretende conocer los resultados de las empresas en su actividad de explotación evaluando la eficiencia productiva. Se presentan en el cuadro 5 la productividad de los factores (trabajo y capital) junto a la relación de uso relativo de dichos factores (cociente de activos por empleado).

La diferencia más destacable entre la empresa aragonesa y la española está en el nivel de utilización de los factores productivos. Para el caso aragonés la intensidad de capital es mucho menor (un 45 por 100 inferior en promedio del período) y por tanto son más intensivas en trabajo. Esto explicaría que el nivel de productividad del trabajo sea en media infe-

Cuadro 5
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD

		1991	*1993*	*1995*	*1997*
Productividad parcial del trabajo	Aragón . . .	4,93	4,55	5,25	5,56
	España . . .	6,45	6,39	6,50	6,59
Productividad parcial activo explotación .	Aragón . . .	0,49	0,47	0,70	0,57
	España . . .	0,33	0,29	0,33	0,36
Activo por empleado	Aragón . . .	10,11	9,70	7,48	9,68
	España . . .	19,36	21,81	19,57	18,41

Valores constantes de 1991 (con el deflactor del PIB).
Fuente: Elaboración propia a partir de la CBBE.

rior a la española (5,03 en promedio en Aragón frente a 6,50 en España), mientras que la productividad de los activos sea muy superior (en media del período 0,57 en Aragón y 0,33 en España).

Por otra parte se ha producido en España, a lo largo de los siete años, una ganancia de productividad global pues el crecimiento se observa en ambas productividades parciales. La del trabajo crece de 1991 a 1997 un 2,2 por 100 y la del capital un 9,1 por 100. En Aragón dichos incrementos son superiores, 12,8 por 100 y 16,3 por 100 respectivamente, por lo que se puede concluir que el crecimiento de la productividad global de las empresas aragonesas ha sido aún mayor a lo largo del período.

Por último la evolución de la productividad total presenta una tendencia clara para la empresa española. Así se observa que la misma disminuye hasta 1993 aumentando a partir de entonces. Destacan los incrementos de productividad de los años 1994 (donde se recupera la producción a la vez que disminuye el empleo y hay escasa inversión nueva) y 1997, alcanzando al final del período un valor superior al del primer año. En el caso del promedio aragonés la tendencia es similar, cae la productividad total hasta 1993 y se recupera de 1994 a 1997, destacando los crecimientos de 1994 y 1997. En cualquier caso destaca el crecimiento de la productividad en Aragón por encima de la media española.

3.4. *Competitividad de la empresa*

La evolución de los costes de los factores de producción, junto con sus productividades, determinan la competitividad de las empresas, entendida como costes de producción por unidad de producto. Estos costes se han calculado por peseta de valor añadido (en pesetas constantes de 1991). En el cuadro 6 se presentan estas cifras de coste laboral y de coste total, ambas por unidad de producto, donde se incorporaría también el coste de uso del capital (este último en el cuadro 4).

Cuadro 6
EVOLUCIÓN DE LOS COSTES DE PRODUCCIÓN

		1991	*1993*	*1995*	*1997*
Coste laboral unitario	Aragón . . .	0,665	0,739	0,715	0,633
	España . . .	0,607	0,623	0,566	0,551
Coste producción unitario	Aragón . . .	1,03	1,15	0,96	0,95
	España . . .	1,02	1,06	0,94	0,93

Coste laboral unitario = Costes laborales / Valor añadido. El coste de producción unitario es la suma de Coste laboral y Coste de capital sobre Valor añadido.
FUENTE: Elaboración propia a partir de Central de Balances del Banco de España (CBBE).

De los datos presentados en el cuadro 4 se ha concluido que las empresas aragonesas tenían un coste laboral inferior al promedio español, ventaja que en términos agregados se aprovecha en el empleo de una estructura más intensa en trabajo que en capital en comparación con la media española. En coherencia con esa estructura intensiva en trabajo este factor presenta menor productividad que el factor capital, por lo que se espera que en términos de coste unitario el coste laboral suponga un porcentaje mayor del valor añadido, como así se comprueba en los datos del cuadro 6. En 1991 el coste laboral unitario es superior en un 10 por 100 al español. Además debido al incremento del salario real en Aragón, por encima de la media española, esta diferencia se incrementa hasta un 15 por 100.

Los costes de producción unitarios crecen de 1991 a 1993, en los años de crisis económica, pero lo hacen más intensamente en Aragón. A partir de 1994 se produce un proceso de reducción de los costes de producción basado principalmente en las ganancias de productividad y en la moderación en la evolución de los costes. Este proceso de reducción en los costes es más acusado en las empresas aragonesas, pero los costes unitarios de producción en Aragón son en los años 1995 y 1997 un 2,1 por 100 mayores que en la media española.

4. Estructura financiera y coste del capital financiero

En este apartado se pretende estudiar los rasgos diferenciales de la empresa aragonesa desde el punto de vista del pasivo, las fuentes de financiación utilizadas y sus costes. Partiendo de estos últimos, los costes de la financiación, se tratará de explicar la estructura general del pasivo, entendida como relación entre financiación propia y ajena, así como la composición detallada de estas fuentes.

4.1. *Coste financiero*

En el cuadro 7 se presentan los datos de coste de las fuentes financieras (recursos propios y ajenos). El coste medio de la deuda está calculado en términos reales sobre la deuda

Cuadro 7
COSTE REAL DE LA FINANCIACIÓN
(en porcentaje)

		1991	*1993*	*1995*	*1997*
Coste medio real de la deuda	Aragón . . .	5,96	10,40	8,65	4,67
	España . . .	4,24	5,91	3,61	4,37
Coste oportunidad propietarios	España . . .	6,43	7,38	5,93	5,89

El coste de la deuda no incorpora la deducción fiscal.
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CBBE y Bolsa de Madrid.

con coste explícito. El coste de los fondos propios se ofrece sólo para el total de España. La razón de ello es que no se dispone de información suficiente para hacer la estimación para las empresas aragonesas. En cualquier caso las diferencias en el coste de oportunidad provendrían de diferencias en el nivel de riesgo soportado, bien por la actividad de explotación, bien por distintas tasas de endeudamiento y por tanto distinta probabilidad de quiebra. Es posible que el nivel de riesgo operativo sea mayor en Aragón por ser empresas en promedio más pequeñas y por tanto con menor posibilidad de estabilizar sus demandas que las empresas más grandes. Por el contrario, como se verá más adelante, el nivel de endeudamiento es menor que en el promedio español y por ello menor es su riesgo financiero, por lo que en suma no son previsibles importantes diferencias en el coste de oportunidad.

Por lo que respecta al coste de la deuda, en el caso español, se observa que el coste es creciente hasta 1993 y disminuye en los años posteriores, si bien en 1997 tiene un valor similar al de 1991. En el caso aragonés el coste se encuentra durante todo el período por encima del total nacional, siendo en algunos casos incluso más del doble, aunque en 1997 las tasas son muy similares en Aragón y el total español.

La causa de esta diferencia en el coste de la deuda la buscaremos en la composición de la deuda, al mismo tiempo que el propio coste será uno de los determinantes de la elección entre fondos propios y ajenos.

Puesto que hemos observado un menor tamaño de las empresas aragonesas será probable que el recurso de financiación directa del mercado (obligaciones) se utilice en una medida mucho menor, utilizando alternativamente fuentes de coste comparativo mayor.

4.2. *Autofinanciación*

En el cuadro 8 se presentan el porcentaje de fondos propios sobre pasivo total, así como la composición de éstos en porcentaje de cada una de sus partidas.

En ambas muestras se observa un predominio de la fuente de financiación propia, siendo más importante en la muestra aragonesa. Su evolución es similar, disminuyendo hasta el año 1993 y aumentando a partir de entonces, de forma que a lo largo del perío-

Cuadro 8
COMPOSICIÓN DE LOS FONDOS PROPIOS
(en porcentaje)

		1991	*1993*	*1995*	*1997*
Fondos propios / Pasivo total	Aragón	66,57	63,26	74,00	70,01
	España	59,23	55,90	60,32	64,29
Capital / Fondos propios	Aragón	31,56	37,86	28,41	33,46
	España	38,17	44,71	40,96	37,66
Reservas / Fondos propios	Aragón	54,12	45,38	55,35	51,86
	España	28,38	22,86	27,04	32,27
Actualización y revalorización / Fondos propios	Aragón	14,54	13,64	11,05	7,32
	España	24,50	20,88	19,39	16,02
Subvenciones / Fondos propios	Aragón	n.d.	0,76	0,57	3,81
	España	2,20	2,30	2,47	2,82
Provisiones / Fondos propios	Aragón	2,18	2,36	4,62	3,54
	España	6,75	9,25	10,14	11,24

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CBBE.

do su peso aumenta en un 5 por 100 para la empresa aragonesa y un 8 por 100 para la española.

Sin embargo la composición de los fondos propios difiere de forma significativa entre Aragón y España, sobre todo en su estructura. Así mientras que la estructura de los fondos propios de la empresa aragonesa estádominada por la partida de reservas (en promedio representa el 51,74 por 100 de los fondos propios), en la empresa española comparten importancia las partidas de capital y reservas.

La partida de subvenciones tiene una tendencia creciente a lo largo del período. El aumento es mayor para el caso aragonés, que partiendo de un valor casi nulo en 1992 pasa a representar un 3,81 por 100 en 1997. Sin embargo, excepto para el último año, esta partida es inferior a la obtenida para el caso español.

Por el contrario la ratio de cuentas de actualización y revalorizaciones sobre fondos propios disminuye progresivamente, siendo más acusado en el caso aragonés (50 por 100) que en el español (35 por 100). Esto es coherente con la observación anterior de tasas de amortización más altas en Aragón que en España, por tanto con una vida media de los activos inferior que en el promedio español.

En suma, como rasgo diferencial, el menor endeudamiento de las empresas, o dicho de otra forma, la mayor autofinanciación relativa, puede estar, debido al mayor coste soportado por las empresas aragonesas, en la financiación ajena.

Cuadro 9
COMPOSICIÓN DE LA DEUDA
(en porcentaje)

		1991	*1993*	*1995*	*1997*
Deuda con coste / Pasivo total neto	Aragón	33,43	36,74	26,00	29,99
	España	40,77	44,10	39,68	35,71
Deuda con coste / Fondos propios	Aragón	50,23	58,07	35,14	42,85
	España	68,85	78,89	65,78	55,55
Deuda sin coste / Deuda total	Aragón	95,68	119,29	217,78	144,46
	España	62,95	57,22	69,47	80,89
Deuda a CP / Deuda total	Aragón	60,42	65,43	53,31	33,82
	España	39,89	37,04	36,28	37,42
Financiación entidades de crédito CP / Deuda CP	Aragón	90,65	88,77	89,17	76,28
	España	55,62	55,53	55,10	50,15
Deuda LP / Deuda total	Aragón	39,58	34,57	46,69	66,18
	España	60,11	62,96	63,72	62,58
Financiación entidades de crédito LP / Deuda LP	Aragón	71,40	83,07	61,92	43,33
	España	60,38	54,21	56,42	58,13

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CBBE.

4.3. *Endeudamiento y composición de las deudas*

En cuanto a la composición de la financiación ajena (cuadro 9) es importante diferenciar entre tipo de deuda, teniendo en cuenta su coste y sus plazos, debido al diferente peso que tienen en la empresa española y aragonesa.

Del análisis de la deuda con coste se obtiene que la empresa aragonesa acude principalmente a financiación ajena a corto plazo (el promedio del período es del 55,6 por 100), aunque con tendencia decreciente a partir de 1993. Por el contrario la empresa española opta mayoritariamente por la financiación a largo plazo (un 62,6 por 100 aproximadamente).

Así en ambas muestras se observa que se da una sustitución de deuda a corto plazo por deuda a largo plazo debido a la bajada del tipo de interés durante esos años, lo que lleva a endeudarse más a largo plazo y menos a corto que en los años en los que había expectativas de bajada de los tipos de interés. Sin embargo para la empresa aragonesa este proceso de sustitución, que se genera a partir de 1993, es más marcado, de forma que al final del período se ha invertido la importancia de ambos tipos de deuda, equiparándose a los porcentajes obtenidos para la empresa española.

En cuanto a la naturaleza o procedencia de esta financiación es conveniente indicar que la principal fuente de estos fondos son las entidades de crédito, aunque tanto en España

como en Aragón su tendencia es decreciente. Así en el corto plazo proporciona en promedio el 54 por 100 de la deuda de la empresa española y el 86 por 100 de la de la empresa aragonesa. En el largo plazo la empresa aragonesa acude menos a esta fuente (70,5 por 100), disminuyendo de forma importante durante el último año. En la empresa española, aunque también la tendencia es decreciente, el volumen de deuda que procede de esta fuente es superior al corto plazo (57 por 100). Por tanto, en general, esta fuente es mucho más importante para el caso aragonés que para España (excepto para la deuda a largo plazo de 1997) debido a que el mayor tamaño de la empresa española le permite acceder a otras fuentes de financiación directa del mercado como las obligaciones.

Por último la proporción de deuda sin coste, con tendencia creciente, supera en todo momento a la partida de deuda con coste a corto plazo y para el caso aragonés a partir de 1993 incluso superior a la deuda total (ésta no incluye la deuda sin coste). En la empresa española se observa que esta partida tiene una tendencia decreciente hasta 1993, aumentando a partir de entonces. Durante todo el período de estudio los costes financieros que soporta la empresa aragonesa son superiores a los de la empresa española. Por tanto con el objeto de evitar esos costes la empresa aragonesa opta por acudir a este tipo financiación que no tiene un coste explícito, lo que queda reflejado en la evolución de la deuda sin coste.

En resumen, la empresa aragonesa utiliza en mayor medida la financiación propia, la comercial y otras deudas sin coste, y dentro de la deuda con coste utiliza principalmente la bancaria, probablemente más costosa que otras fuentes como las obligaciones, que tienen un peso mayor en la muestra española.

5. **Resultados empresariales. Creación de valor**

Desde el punto de vista económico la empresa crea valor cuando los ingresos por la venta de lo que produce supera los costes de oportunidad de los recursos empleados. Muchas veces la información contable impide calcular la creación de valor económico porque sólo proporciona datos correspondientes a costes explícitos cuando el concepto económico de costes incluye explícitos e implícitos. El valor económico creado puede calcularse también a partir de comparar el valor de mercado de los activos de la empresa con su valor de reposición (a través de la llamada *ratio q de Tobin*). Veamos brevemente la relación entre medidas contables y medidas bursátiles de creación de valor.

Sea B el beneficio de la empresa, que para simplificar consideramos renta perpetua, y sea k el coste de oportunidad financiera de la inversión. El valor de mercado o valor de cotización de esta renta será $V = B/k$. Si K es el *stock* de capital invertido valorado a precios de reposición, la ratio *q de Tobin* vendrá dada por

$$Q = \frac{V}{K} = \frac{B/k}{K} = \frac{R}{k}$$

Es decir, la *ratio q de Tobin* puede aproximarse por el cociente entre rentabilidad del capital invertido, $R = B/K$, y el coste de oportunidad de los recursos financieros compro-

Cuadro 10
CREACIÓN DE VALOR PARA EL ACCIONISTA Y GLOBAL DE LA EMPRESA

		1991	*1993*	*1995*	*1997*
Valor para el accionista	Aragón	0,67	0,50	2,46	2,73
	España	0,52	0,35	0,54	1,12
Valor global de la empresa	Aragón	1,14	0,65	2,10	2,48
	España	1,04	0,60	1,13	1,80

Respectivamente rentabilidad ajustada del accionista sobre coste de oportunidad del accionista y rentabilidad ajustada del activo total sobre coste de capital medio.
FUENTE: Elaboración propia a partir de datos de la CBBE.

metidos con la inversión, *k*. La aproximación será tanto mejor cuanto más cerca se mantengan *R* y *k* de manera que la empresa tendrá interés en acometer importantes proyectos de crecimiento (si *R* está muy por encima de *k*) o proyectos de desinversión (cuando *R* sea menor que *k*). Puesto que se desconoce el valor de mercado *V* de las empresas (pues no cotizan en Bolsa muchas de ellas), en la exposición posterior la creación de valor se analiza a partir del cociente entre *R* y *k*, distinguiendo entre rentabilidad y coste para el accionista y rentabilidad y coste para el total de activos de la empresa.

5.1. *Creación de valor en la empresa*

En el cuadro 10 se presenta la rentabilidad obtenida en relación con su coste, es decir, la creación de valor de las empresas o ratio *q*, tanto medida en valor para el accionista (rentabilidad del accionista sobre coste de oportunidad del accionista) como en valor global de la empresa (rentabilidad del activo sobre coste de capital medio de la empresa).

La caída de resultados en ambas muestras de 1991 a 1993 refleja los efectos de la crisis económica. Así durante ese período se observa que las empresas, tanto de Aragón como de España, no generan valor (ratio menor que uno). Sin embargo a partir de 1995 se produce la recuperación económica, que se manifiesta en creación de valor para la empresa en ambas muestras y creación de valor para el accionista, aunque en este último caso únicamente desde 1997 para la muestra española. Además los resultados medidos en forma de valor generado son mayores en las empresas aragonesas que en las españolas, tanto en términos globales como para el accionista, siendo en ambos casos la tendencia creciente.

5.2. *Efecto del coste financiero sobre el valor*

El denominador de la ratio de valoración es el coste financiero. En el cuadro 11 se presentan las series de coste medio real de la deuda y el coste de los fondos propios, así como el porcentaje de deuda sobre pasivo total con el que se pondera el coste de capital medio.

Cuadro 11
COSTE REAL DE LA FINANCIACIÓN
(en porcentaje)

		1991	*1993*	*1995*	*1997*
Coste medio real de la deuda	Aragón ...	5,96	10,40	8,65	4,67
	España ...	4,24	5,91	3,61	4,37
Coste oportunidad propietarios	España ...	6,43	7,38	5,93	5,89
Deuda / Fondos propios	Aragón ...	50,2	58,1	35,1	42,8
	España ...	68,8	78,9	65,8	55,5
Coste de capital medio	Aragón ...	6,27	8,49	6,63	5,53
	España ...	5,54	5,74	5,01	5,35

FUENTE: Elaboración propia a partir de datos de la CBBE

Como se ha indicado anteriormente las empresas aragonesas sufren un coste mayor por la financiación ajena que las españolas, el cual es parcialmente compensado con menores tasas de endeudamiento en estas empresas. A pesar de ello se ve cómo el coste de capital medio en Aragón está significativamente por encima del de España. Por tanto la mayor capacidad de creación de valor de las empresas aragonesas provendría de unas superiores tasas de rentabilidad en Aragón, que es lo que se revisa a continuación.

5.3. *Efecto de las tasas de rentabilidad sobre el valor*

En el cuadro 12 se presentan la tasa de rentabilidad de los fondos propios o rentabilidad para el accionista (numerador de la ratio de valor para el accionista) y la tasa de rentabilidad del activo (numerador de la ratio de valor global de la empresa).

Se confirma que la rentabilidad de la empresa aragonesa está por encima de la rentabilidad de la media española, tanto medida sobre fondos propios como medida sobre activo. En ambos casos y en ambas muestras se acusa la evolución del ciclo económico, siendo 1991 y 1993 los años de peores resultados, pero en todos los años la rentabilidad en Aragón es mayor que en España.

Las diferencias más significativas se observan en la rentabilidad sobre fondos propios, por lo que resulta ilustrativo descomponer esta tasa en sus componentes. Esta descomposición, que se basa en la rentabilidad del activo total y en la conocida *relación de apalancamiento* y a la que se introduce el efecto de los resultados extraordinarios, se presenta a continuación:

$$\textit{Rentabilidad del accionista} = [\textit{Rent. activo total} + (\textit{Rent. activo total} - \textit{Coste medio deuda}) \times \frac{\textit{Deudas}}{\textit{Fondos propios}}] + \frac{\textit{Rdos. extraordinarios}}{\textit{Fondos propios}} \times (1 - \textit{Tasa impositiva media})$$

Cuadro 12
RENTABILIDAD DEL ACCIONISTA Y DEL ACTIVO.
DESCOMPOSICIÓN DE LA RENTABILIDAD DEL ACCIONISTA
(en porcentaje)

		1991	*1993*	*1995*	*1997*
Rentabilidad del accionista	Aragón . .	4,29	3,67	14,60	16,07
	España . .	3,37	- 2,55	3,20	6,58
Rentabilidad del activo total	Aragón . .	7,15	5,52	13,92	13,72
	España . .	5,75	4,03	5,65	9,64
Deuda / Fondos propios	Aragón . .	50,2	58,1	35,1	42,8
	España . .	68,8	78,9	65,8	55,5
Tasa impositiva media	Aragón . .	37,3	43,8	19,3	14,6
	España . .	37,6	- 99,4	37,1	25,2
Resultados extraordinarios / Fondos propios . .	Aragón . .	- 0,09	3,94	2,48	1,34
	España . .-	- 0,35	- 3,86	- 1,73	- 3,62

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CBBE.

La rentabilidad del activo total es el componente de principal aportación de resultados a la rentabilidad del accionista. También se muestran el coste real de la deuda (cuadro 11) y la ratio de endeudamiento que ya se han presentado en el apartado 4. La tasa impositiva media no es de interpretación directa dado que está calculada como el importe pagado en el Impuesto sobre Sociedades sobre la suma de resultados antes de impuestos ajustados (que agregan bases imponibles negativas y positivas), por lo que se presenta esta tasa con la única finalidad de completar el cálculo de la rentabilidad del accionista sin intentar obtener ninguna conclusión relevante acerca de la carga fiscal. Por último se completa el cuadro con la tasa de resultados extraordinarios sobre fondos propios.

La rentabilidad del activo total es decreciente de 1991 a 1993 y creciente de 1993 a 1997, tanto para España como para Aragón. Sin embargo la tasa de rentabilidad del activo en las empresas aragonesas es mayor durante todo el período, llegando a ser en algunos años el doble que la de las españolas.

Como se indicó en el apartado de estructura financiera, el coste real de la deuda es mayor para las empresas aragonesas durante todo el período, y la tasa de endeudamiento es inferior también a lo largo de todo el período, con diferencias muy significativas en ambas magnitudes.

La aportación de la tasa de resultados extraordinarios sobre fondos propios no es marginal, como podría esperarse, y presenta significativas diferencias entre las empresas aragonesas y las españolas. Para las aragonesas suponen una aportación positiva a los resultados del accionista promedio de 1,8 puntos porcentuales antes de impuestos. En el caso de

Cuadro 13
RENTABILIDAD DEL ACTIVO FINANCIERO Y DEL ACTIVO DE EXPLOTACIÓN
(en porcentaje)

		1991	*1993*	*1995*	*1997*
Rentabilidad activo explotación	Aragón . .	7,05	6,36	10,78	10,38
	España . .	5,57	3,47	6,17	7,71
Rentabilidad activo financiero	Aragón . .	7,76	1,04	19,82	18,44
	España . .	6,63	6,47	3,62	15,83
Activo financiero / Activo total	Aragón . .	13,9	15,8	34,8	41,5
	España . .	17,2	18,8	20,6	23,8

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CBBE.

España la aportación es negativa todos los años y en promedio restan rentabilidad al accionista por 2,4 puntos antes de impuestos.

En suma la mayor riqueza para el accionista en la empresa aragonesa proviene principalmente de una mayor rentabilidad del activo y de una aportación positiva de los resultados extraordinarios, rasgos diferenciales de estas empresas, que permiten más que compensar los mayores costes que sufren por el pasivo.

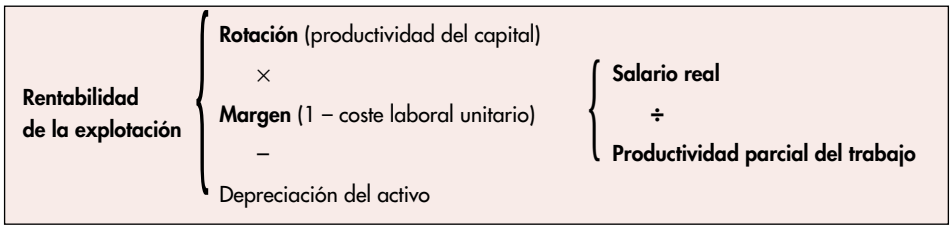
5.4. *Rentabilidad del activo. Actividades financieras y de explotación*

Las actividades de carácter financiero en las empresas han adquirido importancia creciente en los últimos años, destinando cada vez más inversiones a esta actividad. Dada la diferente naturaleza de ambas actividades, explotación y financiera, se han distinguido ambos resultados y sus activos correspondientes para presentar separadamente las dos rentabilidades en el cuadro 13, así como el porcentaje del activo total que corresponde a activos de carácter financiero.

La rentabilidad de los activos de explotación es decreciente de 1991 a 1993 y creciente a partir de entonces, tanto en Aragón como en el total de España. Es significativo además que la rentabilidad en Aragón se encuentra claramente por encima del promedio español en los cuatro años del análisis. Presentan además las empresas aragonesas una cierta estabilidad en las tasas y corresponden a la mayor parte del activo total, por lo que esta actividad de explotación hace la mayor aportación a los resultados globales de las empresas, lo cual se cumple también en la muestra española. Más adelante se profundizará en las causas de esta mayor rentabilidad en Aragón.

La evolución de la rentabilidad de los activos financieros en España es creciente a lo largo del período. En conjunto pasa de una rentabilidad del 6,6 por 100 en 1991 al 15,8 por 100 en 1997. La evolución en las empresas aragonesas es similar (del 7,8 al 18,4 por 100) y durante casi todos los años obtienen tasas superiores al promedio español.

Figura 1
DETERMINANTES DE LA CREACIÓN DE VALOR



Más significativa que las tasas de rentabilidad de estos activos es la participación que suponen en el total de activos empresariales y su evolución. En el caso de España ese porcentaje es creciente, pasando de más del 17 por 100 en 1991 al 23,8 por 100 en 1997, que supone un significativo proceso inversor en activos de naturaleza financiera. En Aragón el proceso es aún más importante, pues partiendo de un peso menor que la media española en los primeros años pasa a tener una participación muy superior de los activos financieros (41,5 por 100). Este hecho tiene especial relevancia dado que en los últimos años de crecimiento económico mostraban tasas bajas de inversión en activos productivos (sobre todo en comparación con la muestra española), por lo que parece que se ha producido un cierto grado de sustitución de actividad de explotación por actividad financiera, al menos por lo que respecta a las inversiones.

Este comportamiento de las empresas puede tener su explicación en dos causas. La primera, que las empresas obtengan una rentabilidad menor en la actividad de explotación y que, como forma de mantener y crear valor, destinen sus inversiones a adquirir activos financieros, donde los rendimientos son más altos. Esta mayor rentabilidad de los activos financieros que los de explotación ocurre en tres de los cuatro años presentados tanto en las empresas aragonesas como en las empresas españolas.

Otra posible causa es de origen fiscal. Los propietarios de las empresas pueden encontrar fiscalmente más barato, en vez de ahorrar personalmente las rentas percibidas vía dividendos, dejar un exceso de retención de beneficios en la empresa para que sea ésta la que invierta en activos de carácter financiero a un tipo marginal de los impuestos directos más bajo.

5.5. *Rentabilidad del activo de explotación. Descomposición*

Ya se ha visto anteriormente que la principal fuente de riqueza en la empresa es la rentabilidad de los activos de explotación, además de ser, en el caso de Aragón, su principal ventaja. A continuación se pretende profundizar en las características de la actividad económica de las empresas, para lo cual se va a realizar una descomposición de esta ratio de rentabilidad en sus componentes, tal como se presenta esquemáticamente en la figura 1.

Cuadro 14
COMPONENTES DE LA RENTABILIDAD DE LA EXPLOTACIÓN

		1991	*1993*	*1995*	*1997*
Rotación (productividad del capital)	Aragón . .	0,49	0,47	0,70	0,57
	España . .	0,33	0,29	0,33	0,36
Margen bruto (1 -coste laboral unitario)	Aragón . .	0,345	0,261	0,285	0,367
	España . .	0,393	0,377	0,434	0,449
Salario real	Aragón . .	3,22	3,36	3,76	3,52
	España . .	3,92	3,98	3,68	3,63
Productividad del trabajo	Aragón . .	4,93	4,55	5,25	5,56
	España . .	6,45	6,39	6,50	6,59

Salario y productividad en millones de pesetas constantes por trabajador.
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CBBE.

En primer lugar la rentabilidad de la explotación se descompone en el producto clásico de margen por rotación menos la tasa de depreciación del activo. La rotación es el cociente entre la producción (en nuestro caso valor añadido) y el activo de explotación. El margen (bruto) es el cociente entre el resultado bruto de explotación y el valor añadido.

La rotación es una medida de eficiencia en el uso del capital, dicho de otra forma, es la productividad parcial del factor capital. El margen puede expresarse en función del coste laboral unitario (1 -clu). Los determinantes del coste laboral unitario y por tanto del margen, son el salario real por empleado y la productividad parcial del factor trabajo.

En el cuadro 14 se presentan las series de productividad del capital y margen bruto como primera descomposición de la rentabilidad. Se obvia la tasa de depreciación del activo, si bien se debe hacer constar que en promedio esta tasa de amortización del activo es un punto porcentual superior en la muestra de Aragón que en la de España, lo cual reduce la rentabilidad en la primera frente a la segunda. Se ofrecen también en el cuadro los determinantes del margen bruto, salario real y productividad del trabajo.

Ya se ha comentado la evolución de estas magnitudes a lo largo de los años en apartados anteriores, por lo que nos centraremos en extraer las diferencias estructurales de las empresas aragonesas frente al promedio de España.

El salario real en Aragón es en promedio inferior al de España, sin embargo destaca que la diferencia se va estrechando debido a que crece de 1991 a 1997 en Aragón mientras que disminuye en España. A pesar de ello en 1997 sigue siendo un 3 por 100 inferior. Por el contrario la productividad del trabajo es menor en Aragón a pesar de que crece significativamente en el período de estudio. En promedio es un 22 por 100 menor que las empresas españolas. Del cociente de salario real y productividad se obtiene el coste laboral unitario y su complementario a 1, el margen bruto por peseta de producto. El efecto conjunto resulta en un menor margen para las empresas aragonesas frente a las españolas (el coste laboral

unitario es un 13 por 100 mayor en promedio en Aragón). La rotación, por el contrario, es mayor en Aragón. En promedio la productividad del activo es un 70 por 100 mayor en Aragón. El efecto multiplicado de estas dos, margen y rotación, ofrecen una tasa de rentabilidad de los activos de explotación mayor en Aragón, como se ha comentado anteriormente.

En resumen se muestra nuevamente que la estructura productiva de las empresas en Aragón es más intensiva en trabajo que en capital, motivado por unos costes laborales inferiores y unos costes del capital significativamente mayores. Esto provoca que las empresas aragonesas presenten una mayor productividad respecto del factor capital que respecto del trabajo y que las mayores tasas de rentabilidad se obtengan sobre la base de un menor margen y una muy superior rotación.

6. **Conclusiones**

El objetivo del presente trabajo ha sido analizar la estructura y evolución de la empresa aragonesa en comparación con la española a partir de la información proporcionada por la Central de Balances del Banco de España para el período 1991 a 1997. La calidad y la cobertura de la información elegida permite extender prudentemente los resultados al total de empresas, aunque con especial acento en las empresas de tamaño medio y grande.

Las cifras absolutas se presentan en pesetas por trabajador y los activos se han estimado a precios de reposición. Además se han analizado por separado resultados y activos correspondientes a la explotación de los correspondientes a las actividades financieras.

En resumen las empresas aragonesas muestran un salario real menor que las españolas, al mismo tiempo que su productividad parcial del recurso trabajo también es menor. En conjunto el coste laboral unitario es mayor en la empresa aragonesa que en la española.

Por el contrario la rotación del activo o productividad del capital es muy superior en Aragón y en este caso compensa ese menor margen, dando en conjunto una tasa de rentabilidad del activo superior en las empresas aragonesas que en las españolas.

Por el lado de los costes financieros las empresas aragonesas sufren un coste mayor, que en parte compensan a través de tasas de endeudamiento inferiores. En cualquier caso la mayor tasa de rentabilidad en Aragón supera la desventaja por el mayor coste financiero, dando en conjunto ratios de valor significativamente superiores en Aragón.

Sin embargo es conveniente aclarar cómo se deben interpretar las medidas de productividad presentadas: rotación y productividad del trabajo. Que la rotación del activo sea mayor en Aragón no significa que las empresas aragonesas sean más eficientes, al igual que el hecho de que ofrezcan una productividad del trabajo menor no significa que las empresas aragonesas sean menos eficientes. Ambas son medidas parciales que sólo son útiles realmente para analizar la productividad en términos comparados cuando la dotación del otro factor es la misma.

El principal determinante de la mayor productividad del activo y menor del trabajo en Aragón es precisamente que las empresas aragonesas son más intensivas en trabajo que en capital, probablemente debido a los inferiores costes salariales respecto a la media española.

La forma de valorar si las empresas aragonesas son más o menos competitivas que las españolas es a través del coste de producción unitario. Este coste de producción es efectivamente menor en Aragón, lo que finalmente se refleja en una mayor competitividad y mayor creación de riqueza.

Por último cabe destacar que las conclusiones generales obtenidas son consistentes con las obtenidas en un trabajo previo (Ramírez y Rosell, 1995), de características similares, para el período 1987-1992. En él se destacaba, para la empresa aragonesa, su mayor intensidad en el recurso trabajo, menores costes laborales, menores costes de producción, mayor rentabilidad, pero también mayores costes financieros.

Además la buena salud del promedio de las empresas aragonesas se refleja en datos agregados de la economía aragonesa, que al mismo tiempo corroboran los resultados del estudio (mayor intensidad del trabajo y mayor competitividad), como son: una tasa de desempleo del 6,95 por 100 en Aragón frente al 13,72 por 100 para España (según datos de la EPA del tercer trimestre de 2000), y una tasa de cobertura de las importaciones (exportaciones/importaciones) de 115,5 por 100 para Aragón frente al 84,5 por 100 para el Estado español en 1998.

7. **Bibliografía**

Aznar, A. y Aparicio, M.T. (2000), *Opel España,* Colección CAI 100.

Banco de España (1999), *Central de Balances. Resultados anuales de las empresas no financieras 1998,* Imprenta del Banco de España, 1999.

Bolsa de Madrid, *Informe del Mercado 1999,* Bolsa de Madrid, 2000.

Edwards, J.S.S., Kay, J.A. y Mayer, C.P. (1987), *The Economic Analysis of Accounting Profitability,* Oxford, Oxford University Press.

Instituto Aragonés de Estadística, *Estadísticas de Comercio Exterior. 1999,* <http://www.aragob.es/eco/estadistica/espanol/frame.htm>

Instituto Nacional de Estadística (1993), *Censo de Establecimientos de 1991,* Instituto Nacional de Estadística, 1993.

—, *Encuesta de Población activa.* Base de datos TEMPUS, <http://www.ine.es/tempus2/tempusmenu.htm>

—, *Contabilidad nacional y Contabilidad regional de España,* Base de datos TEMPUS, <http://www.ine.es/tempus2/tempusmenu.htm>

Ramírez, M. y Rosell, J. (1995), «Resultados de la empresa aragonesa y su evolución. Una comparación con la media española, 1987-1992», *Actas III Congreso de Economía Aragonesa,* edita Universidad de Zaragoza, pp. 423-439.

Ramírez, M., Rosell, J. y Salas, V. (1994), «Análisis económico de la empresa española, 1983-1992», *Ekonomiaz,* núm. 30, tercer cuatrimestre de 1994, pp. 42-67.

Vicente Salas Fumás es catedrático de Organización de Empresas en la Universidad de Zaragoza. Ha sido miembro del Consejo de Gobierno del Banco de España (1994-1998) y en 1992 recibió el Premio Rey Jaime I de Economía. Su campo general de investigación es el análisis económico de la empresa y las organizaciones.

Marisa Ramírez Alesón es titular de Organización de Empresas de la Universidad de Zaragoza. Es autora de artículos y trabajos centrados en el análisis económico-financiero de las empresas españolas, el comportamiento estratégico de las empresas (especialmente en materia de diversificación de producto e internacional) y los recursos intangibles.

Jorge Rosell Martínez es profesor asociado de Organización de Empresas de la Universidad de Zaragoza y centra su investigación en el análisis de los resultados, la financiación y el coste de capital de las empresas.

Huesca: una economía de servicios*

Por **Melania Mur Sangrá**
Universidad de Zaragoza

Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar la evolución de la provincia de Huesca en el período 1985-1999 estableciendo comparaciones con Aragón y España. Para ello, en primer lugar, repasaremos algunos rasgos estables de la provincia tales como su reducido tamaño en el conjunto de la economía española y aragonesa tanto en términos de producción como de población, su buena posición relativa en términos de renta en el mismo contexto o los mejores resultados que ofrece el mercado de trabajo. Después analizaremos el comportamiento más reciente utilizando la técnica *shift-share*. Del análisis se desprende que en las etapas de crecimiento económico el sector servicios explica más de la mitad del incremento del producto provincial pese a su menor peso y dinamismo en comparación con España.

Palabras clave: Huesca, *shift-share,* economía regional, crecimiento económico, servicios.

1. Introducción

La provincia de Huesca se ha visto sometida durante los últimos años a una serie de transformaciones socioeconómicas; este proceso, común al experimentado en las economías desarrolladas, posee en la provincia ciertas singularidades. Serrano Sanz (1990, 1994) ha estudiado el comportamiento del conjunto de la economía aragonesa en los últimos años desde la doble óptica de lo que se denominan rasgos estables de la misma y del análisis del comportamiento más reciente; siguiendo esta línea en este trabajo vamos a sintetizar aquellos rasgos permanentes de la economía oscense que van más allá de los avatares coyunturales como escenario que nos permita aproximarnos a la situación que vive actualmente la provincia de Huesca.

El objetivo de este trabajo es demostrar que la economía oscense tiene un tamaño reducido, en relación con la española, por su población y producción, pero su posición relativa es favorable cuando atendemos a indicadores como la renta por habitante o el nivel de desempleo. En los últimos catorce años (1985-1999) su comportamiento ha sido positivo pero inferior al registrado en la economía española, por lo que el peso en el conjunto nacional ha disminuido.

* Mi agradecimiento a José María Serrano Sanz y a Jorge Infante Díaz por sus comentarios y sugerencias a una primera versión de este trabajo.

Cuadro 1

EVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA DE HUESCA, ARAGÓN Y ESPAÑA, 1900-1999

	Población Huesca			*Población Aragón*			*Población España*			*Población Huesca/ Aragón*	*Población Huesca/ España*
Años	*Total*	*Índice*	*Crec. intercensal (%)*	*Total*	*Índice*	*Crec. intercensal (%)*	*Total*	*Índice*	*Crec. intercensal (%)*	*(%)*	*(%)*
1900	255.270	100	-	928.247	100	-	17.802.721	100	-	27,50	1,43
1910	264.148	103,48	3,48	979.557	105,52	5,53	19.140.234	107,51	7,51	26,96	1,38
1920	265.603	104,05	0,55	1.028.255	110,77	4,97	20.482.448	115,05	7,01	25,83	1,29
1930	257.459	100,86	- 3,07	1.051.023	113,22	2,21	22.775.454	127,93	11,19	24,49	1,13
1940	247.135	96,81	-4,01	1.067.274	114,97	1,55	25.113.997	141,06	10,27	23,15	0,98
1950	237.681	93,11	- 3,82	1.090.343	117,46	2,16	27.492.482	154,42	9,47	21,79	0,86
1960	234.014	91,67	- 1,54	1.098.887	118,38	0,78	30.069.531	168,90	9,37	21,29	0,77
1970	221.761	86,87	- 5,24	1.153.055	124,21	4,93	34.117.623	191,64	13,46	19,23	0,64
1981	214.907	84,18	- 3,09	1.196.952	128,94	3,80	37.683.363	211,67	10,45	17,95	0,57
1986	210.094	82,30	- 2,24	1.184.295	127,58	- 1,06	38.473.418	216,11	2,096	17,74	0,54
1991	207.810	81,40	- 1,09	1.188.817	128,07	0,38	38.425.679	215,84	- 0,12	17,48	0,54
1996	206.916	81,05	- 0,43	1.187.546	127,93	- 0,10	39.669.392	222,82	3,24	17,42	0,52
1998	204.956	80,29	- 0,95	1.183.234	127,46	- 0,36	39.852.652	223,85	0,46	17,32	0,51
1999	205.429	80,48	0,23	1.186.849	127,86	0,31	40.202.160	225,82	0,88	17,31	0,51

FUENTE: INE. Censos de Población. INE. Padrón Municipal de Habitantes, años 1986, 1996, 1998 y 1999.

Los sectores más dinámicos de la economía oscense han sido los servicios y la construcción, aunque ambos han crecido por debajo de como lo hicieron en el conjunto de España. Dado que el tirón de la construcción es coyuntural el futuro de Huesca está unido al aprovechamiento de todos los recursos estratégicos disponibles para conseguir el despegue del sector servicios. En este sentido el comercio, el turismo y las comunicaciones son claves en cuanto a generación de empleo y valor añadido en la provincia.

Con el propósito de salvar algunas de las conocidas limitaciones a las que se enfrentan los estudios regionales hemos utilizado la serie estadística *Magnitudes económicas provinciales, años 1985 a 1999* publicada por la Fundación FUNCAS. De tal manera que uniformamos el período de estudio abarcando dichos años y en la medida de lo posible nos centramos en los datos que nos ofrece esta publicación, que ha alcanzado un gran prestigio. No obstante, como podrá comprobarse, no siempre ha sido posible y en ocasiones hemos recurrido a otras fuentes o hemos ampliado el período de estudio.

Dividiremos la exposición en seis partes. En el apartado segundo se analiza la evolución demográfica de la provincia que la ha llevado a una pérdida de peso en el panorama nacional e incluso regional. En el apartado tercero comprobaremos cómo el carácter regresivo que presenta la demografía oscense se refleja en el mercado laboral. A continuación intentaremos explicar qué ha ocurrido en los últimos catorce años (1985-1999) y los cambios

Cuadro 2
EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR COMARCAS, 1960-1998

Delimitación comarcal	*Población, número de habitantes* 1960	1991	1998	*Variación de población (%)* 1960-1998	*Superficie* (km^2)	*Densidad de población* (hab. 98/km^2)	*Crecimiento vegetativo*
Jacetania	21.141	16.007	16.429	- 22,29	1.779	9,23	- 72
Alto Gállego	13.246	12.297	12.102	- 8,64	1.360	8,90	- 6
Sobrarbe	15.406	6.638	6.689	- 56,58	2.203	3,04	- 21
Ribagorza	22.976	11.915	11.755	- 48,84	2.460	4,78	- 91
Hoya de Huesca	52.982	58.887	59.465	12,24	2.563	23,20	- 218
Somontano de Barbastro	25.978	23.105	22.357	- 13,94	1.167	19,16	- 100
Cinca Medio	20.102	22.265	21.685	7,87	577	37,58	- 60
La Litera	21.940	19.477	18.709	- 14,73	739	25,32	- 142
Monegros	25.155	20.234	18.793	- 25,29	2.189	8,58	- 149
Bajo Cinca	26.033	22.666	22.268	- 14,46	1.420	15,68	- 57

FUENTE: INE. Censos de Población. INE. Padrón Municipal de Habitantes, 1998.

producidos en la estructura económica provincial. Por último el contenido del trabajo finaliza con una breves consideraciones que sintetizan sus aspectos más relevantes.

2. Características de la dinámica demográfica reciente en la provincia de Huesca

Un primer rasgo distintivo de la dinámica demográfica provincial a lo largo del siglo XX ha sido la pérdida de población; así en 1999, último año disponible, la población en Huesca era de 205.429 habitantes, 49.841 personas menos que el censo de 1900, y su participación en la población aragonesa y española era del 17,31 % y del 0,5 % respectivamente, las más bajas del siglo [1].

En el cuadro 1 se ponen de manifiesto, a través de una serie de indicadores, las amplias divergencias que existen entre la evolución demográfica de Huesca y la de Aragón y España desde 1920. Como se aprecia en dicho cuadro, desde ese año, en que la población de Huesca alcanza su tamaño máximo con 265.603 habitantes, se registran tasas negativas de crecimiento demográfico en la provincia, con la excepción de 1999. Resultado de ello es que el proceso de despoblamiento ha supuesto una pérdida de peso demográfico de casi el 20 % desde el año 1900, lo que la sitúa entre las provincias españolas de menor crecimiento intercensal [2]. Descendiendo al ámbito comarcal [3] tan sólo las denominaciones de Hoya de Huesca y Cinca Medio han experimentado, entre 1960 y 1998, incrementos poblacionales (cuadro 2).

[1] Sobre la población aragonesa y su evolución puede consultarse, entre otros, Frutos (1998).

[2] Según las proyecciones de población elaboradas por el Instituto Aragonés de Estadística para el año 2005 la población en Huesca se situará en los 201.450 habitantes.

[3] Ley 8/1996, de 2 de diciembre (BOA n.º 145, de 11 de diciembre).

Cuadro 3
MUNICIPIOS SEGÚN ESTRATO DE POBLACIÓN, 1998

Número de habitantes	*Huesca*		*Aragón*	
	Número de municipios	*Población total*	*Número de municipios*	*Población total*
0-100	14	871	139	8.512
101-500	130	29.947	388	92.328
501-1.000	26	18.315	89	62.394
1.001-5.000	25	41.584	93	169.912
5.001-10.000	2	16.752	9	65.501
10.001-50.000	5	97.487	10	181.220
Más de 50.000	0	0	1	603.367
Total	202	204.956	729	1.183.234

FUENTE: Rectificación Anual del Padrón Municipal de Habitantes, a 1 de enero de 1998. INE.

Con 15.627 km^2 (un 32,7% y un 3,09% del territorio aragonés y español respectivamente) Huesca se sitúa como la sexta provincia española en superficie. De la comparación del reducido tamaño de la población oscense con la amplia superficie obtenemos otro rasgo distintivo de la evolución demográfica de Huesca desde principios de siglo: su baja densidad de población (13,12 habitantes/km^2), la mitad de la densidad media de Aragón (24,81) y la sexta parte de la densidad media de España (78,76)[4]. A nivel comarcal (cuadro 2) las menores densidades se registran en las zonas montañosas de Sobrarbe y Ribagorza, que se hallan por debajo del umbral de despoblación absoluta (5 habitantes/km^2), y las mayores en Cinca Medio (37,6 habitantes/km^2) y La Litera (25,3 habitantes/km^2).

De lo anterior se puede deducir otra de las características de este territorio, que compartimos con el conjunto de Aragón: la desequilibrada distribución interna de la población y el escaso tamaño de los municipios (cuadro 3). En 1998 se contabilizaron 202 municipios en la provincia, el 27,7% de todo Aragón, con un tamaño medio inferior al nacional. Así un 71% tenía menos de 500 habitantes y entre todos sumaban 30.818 personas, lo que suponía el 15% de la población total. Por otra parte únicamente cinco (el 2,5%) superaban los 10.000 habitantes y absorbían el 47,6% de la población[5]. Además mientras el conjunto de la provincia ha perdido el 7,9% de su población entre 1981 y 1999, la ciudad de Huesca ha ganado un 10% en igual período, situándose en los 45.627 habitantes (cuadro 4).

Esta negativa evolución demográfica es debida en parte al descenso de la natalidad pero sobre todo al saldo negativo de los flujos migratorios. Aragón y otras comunidades interiores pertenecen a una variante de la transición demográfica ya que, aunque poseen algunos rasgos comunes con el modelo español, presentan ciertas particularidades: tasas brutas de natalidad más bajas y tasas brutas de mortalidad ligeramente más elevadas debido al mayor envejecimiento, fruto de la emigración.

[4] En el contexto demográfico español Huesca tiene una densidad media superior únicamente a la de Soria (8,89), Teruel (9,25), Cuenca (11,62) y Guadalajara (13,04).

[5] Huesca capital, Monzón, Barbastro, Fraga y Jaca.

Cuadro 4
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE HUESCA CAPITAL Y RESTO

HUESCA	*1981*	*% sobre el total*	*1999*	*% sobre el total*	*Variación % 1981/1999*
Capital	41.455	19,3	45.627	22,2	10
Provincia	173.452	80,7	159.802	77,8	- 7,9
Total	214.907	100	205.429	100	4,4

FUENTE: INE.

Las *tasas brutas de natalidad* de la provincia (número de nacidos vivos por 1.000 habitantes) se han ido reduciendo paulatinamente hasta situarse, en la actualidad, en el 7,6 por 1.000, por debajo de los niveles medios de Aragón y del país (el 7,9 y 9,2 respectivamente)[6]. Simultáneamente hemos asistido a un descenso de las tasas de fecundidad. Así el *Índice sintético de fecundidad* (ISF), suma de las tasas de fecundidad específicas por edad, se redujo, entre 1975 y 1995, de los 2,26 a sólo 1,15 hijos por mujer en edad reproductora, uno de los más bajos del mundo. En el mismo período, en Aragón, el ISF pasó de 2,45 a 1,12 y en España de 2,79 a 1,17 hijos por mujer[7]. En cuanto a las *tasas brutas de mortalidad* (número de muertes por 1.000 habitantes), tras su disminución a comienzos del siglo XX, fundamentalmente por razones sanitarias y por el progreso de la Medicina, han observado una ligera tendencia a aumentar en los últimos años situándose en la actualidad en el 11,7 por 1.000, por encima de las aragonesas y españolas (10,8 y 8,7 respectivamente)[8]. Esta tendencia no se ha debido tanto a una disminución en la esperanza de vida[9] como al mayor número de personas en edad muy avanzada presentes en la población y por tanto con menores tasas de supervivencia.

En este sentido las bajas tasas de natalidad y fecundidad y el alargamiento de la esperanza de vida se han traducido en un alto grado de envejecimiento de la población, que queda patente al examinar una serie de indicadores demográficos, como la edad media de la población[10], su composición por edades[11] o el índice de envejecimiento. Este índice (relación entre la población mayor o igual a 65 años y la población menor o igual a 19 años) sobrepasaba en 1998 el valor 100 en la provincia (el 125,14), lo que implicaba que el peso relativo de los ancianos dentro de la población era superior al de los más jóvenes[12].

La evolución de la fecundidad y de la mortalidad influyen, respectivamente, sobre el número de nacimientos y defunciones de una población, lo que determinará el crecimiento vegetativo de ésta. En 1985 las curvas de natalidad y mortalidad de Huesca se cruzaron y desde entonces el número de defunciones ha sido superior al de nacimientos, lo que implica un saldo vegetativo provincial negativo (gráfico 1), al igual que en el conjunto de Aragón[13].

Analizar las causas de estos hechos y sus posibles soluciones escapa a la finalidad de este trabajo. Pero simplemente destacaremos que los movimientos migratorios han condicio-

[6] Datos obtenidos del Anuario Social de España 2000, elaborados con datos del INE (los datos de nacidos vivos corresponden a 1997 y han sido relativizados por la población a 1 de enero de 1998).

[7] Desde finales de los años setenta el nivel de fecundidad en Huesca es ya inferior al umbral de reemplazamiento, fijado en 2,1 hijos por mujer en edad reproductora, mientras a nivel nacional éste se mantuvo hasta 1981.

[8] No obstante si se elimina la influencia del envejecimiento y se obtienen tasas estandarizadas la mortalidad aragonesa y la de sus provincias es menor que la media española.

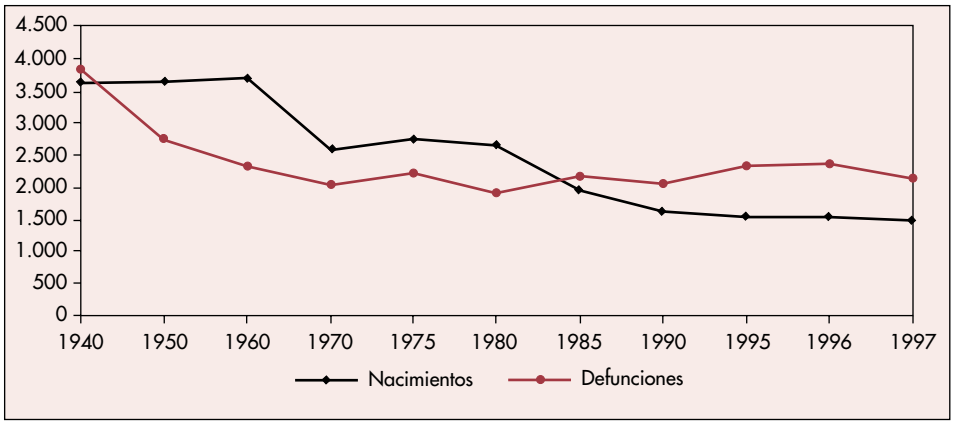
[9] De hecho el crecimiento de la esperanza de vida al nacer ha sido, en Huesca, superior al de Aragón y España. Así en 1990-1991 los valores provinciales, 76,29 años para los hombres y 82,80 para las mujeres, superaban a la media española en 2,92 años en el primer caso y 2,11 en el segundo.

[10] Entre 1975 y 1990 la edad media de los oscenses aumentó en 4 años, situándose, actualmente, en torno a los 43 años, más de un año por encima de la media regional y 4 años más que la media de la población española (38,8).

[11] En cuanto a la estructura demográfica por grupos de edad, entre los años 1975 y 1990 el descenso continuo en la

Gráfico 1

MOVIMIENTO NATURAL DE LA POBLACIÓN. HUESCA, 1940-1997



FUENTE: INE.

nado sin duda tanto el tamaño como la propia estructura por edades de la población a lo largo del siglo. Han tenido lugar tanto desplazamientos interiores de población desde las zonas rurales a la capital («éxodo rural») como igualmente a Zaragoza capital, todo ello combinado con un importante movimiento migratorio extrarregional. Entre 1962 y 1988 la provincia muestra un saldo migratorio negativo que alcanza su máximo en 1970 con 1.966 personas. Con el inicio de la recuperación económica a mediados de los años ochenta los datos revelan movimientos de retorno y en estos momentos Huesca registra una tasa de migración positiva en torno al 2,7 por 1.000 [14].

3. Actividad, ocupación y paro en Huesca

El crecimiento natural de la población y las tendencias que siguen los flujos migratorios comentados han incidido sobre la fuerza laboral disponible. Mediante la descripción de las variables más relevantes de actividad, ocupación y paro, podemos extraer las principales singularidades del mercado de trabajo oscense respecto del aragonés y español.

Desde el punto de vista del mercado laboral obtenemos mejores resultados que los relativos a población, sobre todo en lo que se refiere a ocupación y paro (cuadro 5). La tasa de ocupación (población de 16 y más años que trabaja) ha ido en aumento, representando en Huesca el 45,75 % en 1999, ligeramente por encima de la media nacional (un 43,80 %) e inferior a la aragonesa (47,17 %). Desde el punto de vista provincial las mayores tasas se registraron en Gerona (57,89 %), Baleares (52,76 %) y Madrid (50,29 %), y las menores en cinco de las siete provincias andaluzas [15].

importancia relativa de la población juvenil se ha visto acompañado de un rápido incremento del peso relativo de la población anciana. A lo largo del período considerado la proporción de menores de 19 años o grado de juventud se ha reducido en Huesca un 23 %, del 28,83 % al 22,20 %. Esta evolución tan negativa ha conducido a que en 1998, último año disponible, la proporción de jóvenes en Huesca (un 18,8 %) fuese más baja que la correspondiente al conjunto de Aragón (el 19,3 %) y España (el 22,5 %), lo que implica que la capacidad potencial de reproducción de la población oscense ha disminuido. Por lo que respecta a la población entre 20 y 64 años sigue una evolución bastante estable dentro de la estructura poblacional provincial, con una proporción del 57,18 % en 1991, próxima a la aragonesa (el 58,47 %) y española (58,25 %). Por el contrario la población de 65 o más años ha crecido, representando en Huesca el 20,62 % en 1991 y el 23,50 % en 1998 (en ambos casos siete puntos por encima de la media nacional).

[12] Este hecho todavía no se había producido para el caso de la población española, que registraba un índice de 72,47 en ese año 1998.

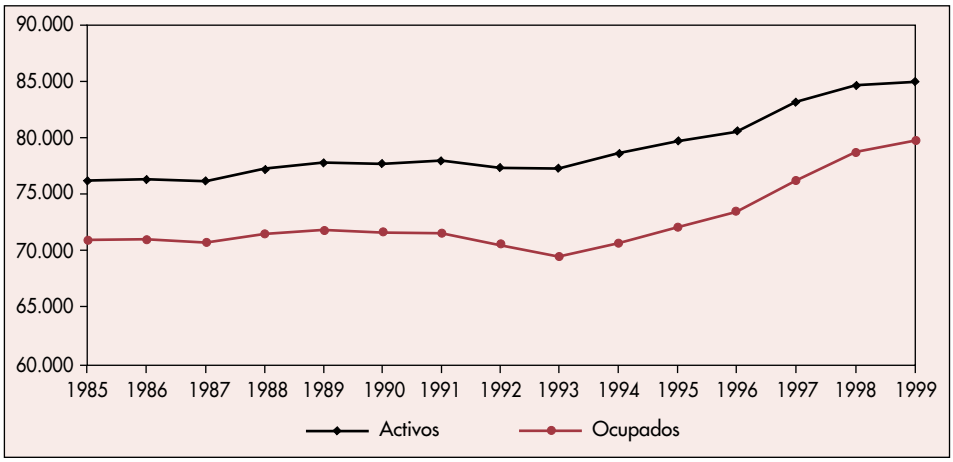
[13] En el conjunto español los crecimientos vegetativos (diferencia entre el número de nacimientos y defunciones), con datos

Cuadro 5
TASAS DE OCUPACIÓN, ACTIVIDAD Y PARO

	Huesca		*Aragón*		*España*	
	1985	*1999*	*1985*	*1999*	*1985*	*1999*
Tasa de ocupación						
Total ocupados / Población de 16 o más años	41,29	45,75	42,31	47,17	41,63	43,80
Tasa de actividad						
Número total activos / Población de 16 o más años	44,37	48,83	47,95	51,10	50,37	51,11
Tasa de paro						
Total parados / Población activa	6,94	6,31	11,75	7,69	17,35	14,31

FUENTE: Fundación FUNCAS y elaboración propia.

Gráfico 2
POBLACIÓN ACTIVA Y OCUPADA EN HUESCA, 1985-1999



FUENTE: Fundación FUNCAS.

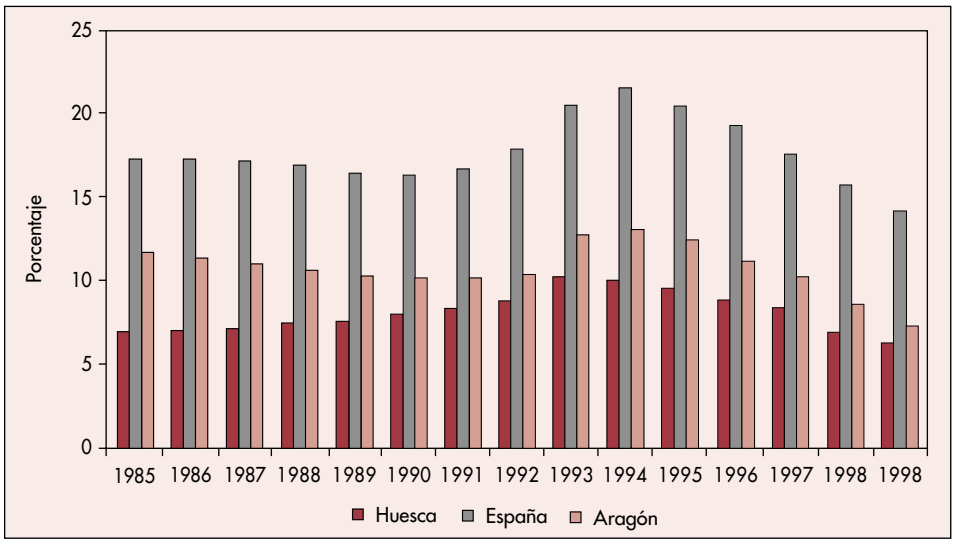
de 1997, eran positivos para la mitad sur del país (con la excepción de Extremadura) y negativos en la mitad norte (excepto Navarra y Cataluña, en este caso por los crecimientos de Barcelona y en menor medida de Gerona).

[14] En el cálculo de la tasa de migración no se ha tenido en cuenta la emigración exterior, *Anuario Social de España 2000*. Las áreas receptoras en la provincia de Huesca en los años 1991-1995 corresponden a Huesca capital y a determinados municipios turísticos de los Pirineos que sustituyen la actividad ganadera por otra de servicios.

[15] Granada (34,40%), Sevilla (34,87%), Jaén (35,09%), Cádiz (35,75%) y Córdoba (36,28%).

La tasa de actividad (participación de la población mayor de 16 años en el mercado laboral) ha sido para todo el período de estudio inferior en Huesca. No obstante la desviación, que alcanza su máximo con respecto a España en 1987 con 6,4 puntos, se ha reducido lentamente al pasar del 44,37% en 1985 al 48,83% en 1999 (frente al 50,4% y el 51,11% de la economía nacional respectivamente), en parte por el escaso crecimiento en la provincia de

Gráfico 3
TASAS DE PARO, 1985-1999



FUENTE: Fundación FUNCAS y elaboración propia.

la población de 16 o más años (un 1,84% frente a un 14,16% en España). Muy lejos de las tasas registradas en las provincias españolas con mayores tasas como Gerona (61,77%), Baleares (57,60%) o Madrid (55,99%), y más próximas a las que registraban Cuenca (43,28%), Zamora (43,32%) o Ciudad Real (44,04%)[16].

Por lo que se refiere a las tasas de paro muestran un mejor comportamiento en Huesca para todo el período, con una diferencia en 1999 de ocho puntos con respecto a España y de 1,4 puntos en relación a Aragón. No obstante esto no es consecuencia de que las últimas crisis económicas no hayan afectado a la provincia sino que se justifica por el carácter regresivo de la demografía oscense, por las propias características del mercado de trabajo, con una menor población activa que la media nacional, así como por una especialización productiva diferente, como tendremos ocasión de comprobar (gráfico 3)[17]. Además la incidencia del paro femenino (65% del paro total) es mayor que la media española, llegando a configurar un colectivo dos veces más numeroso que el correspondiente a los hombres[18].

4. Perspectiva general de la evolución de la economía oscense en el período 1985-1999

La perspectiva temporal de los catorce años que van de 1985 a 1999 muestra una etapa notablemente expansiva de la economía española, en la que, aunque con un comporta-

[16] Datos obtenidos de la Fundación FUNCAS.

[17] Para un mayor análisis del mercado de trabajo oscense puede verse Artero y Mur (1996), y para el caso aragonés Bandrés, Cuenca y Sánchez (1994).

[18] Datos obtenidos del Instituto Aragonés de Estadística para octubre de 2000.

Cuadro 6

PIB A PRECIOS DE MERCADO, EMPLEOS Y PRODUCTIVIDAD APARENTE DE LAS PROVINCIAS MÁS Y MENOS CRECIENTES EN EL PERÍODO 1985-1999

	Porcentaje de crecimiento acumulado 1985-1999			*Tasas medias de variación anual*		
	PIB a pm	*Empleos*	*Productividad aparente*	*PIB a pm*	*Empleos*	*Productividad aparente*
Provincias con un mayor desarrollo económico						
Almería	101,2	34,9	49,1	5,12	2,16	2,90
Castellón	82,8	19,7	52,7	4,40	1,29	3,07
Gerona	79,4	29,4	38,6	4,26	1,86	2,36
Guadalajara	77,7	17,9	50,8	4,19	1,18	2,98
La Rioja	75,9	22,6	43,5	4,12	1,46	2,62
Murcia	72,5	31,3	31,4	3,97	1,96	1,97
Toledo	71,2	17,0	46,4	3,92	1,13	2,76
Salamanca	70,7	8,9	56,8	3,90	0,61	3,27
Las Palmas	70,6	42,6	19,6	3,89	2,57	1,29
España	**59,89**	**18,53**	**34,89**	**3,41**	**1,22**	**2,16**
Provincias con un menor desarrollo económico						
Asturias	19,78	- 5,37	26,58	1,30	- 0,39	1,70
Cantabria	43,34	3,74	38,17	2,67	0,26	2,34
León	43,42	- 1,69	45,89	2,61	- 0,12	2,73
Lugo	43,97	- 14,25	67,90	2,64	- 1,09	3,77
Huesca	**45,35**	**11,17**	**30,75**	**2,71**	**0,76**	**1,93**
Palencia	46,06	7,39	36,01	2,74	0,51	2,22
Guipúzcoa	46,83	17,07	25,42	2,78	1,13	1,63
Teruel	47,15	- 1,07	48,74	2,80	- 0,08	2,88
Vizcaya	47,88	11,05	33,17	2,80	0,75	2,07

FUENTE: Fundación FUNCAS.

miento muy desigual, todas y cada una de las provincias crecieron . En el cuadro 6 se muestran las variaciones de las variables fundamentales de la economía en términos reales de las provincias con menor y mayor desarrollo económico en el período. En el caso que nos ocupa Huesca obtuvo una tasa media anual de crecimiento del Producto Interior Bruto (PIB) en el período inferior al promedio de la economía española (un 2,7 % frente a un 3,4 %), registrando el quinto menor crecimiento en el panorama nacional. Como consecuencia la aportación de la producción provincial al PIB nacional se redujo ligeramente del 0,57 % al 0,53 % entre 1985 y 1999.

El menor crecimiento económico tuvo lugar, como puede verse en el cuadro 6, en provincias con una gran dependencia minera (Asturias, León, Palencia y Teruel) y en algunas

[19] Entre las razones que explicarían este comportamiento desigual estarían la ubicación de la población, pero fundamentalmente el esfuerzo inversor y la creación de empresas en cada provincia o región (FUNCAS, 2000).

Cuadro 7

PIB A PRECIOS DE MERCADO, EMPLEOS Y PRODUCTIVIDAD APARENTE DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS MÁS Y MENOS CRECIENTES EN EL PERÍODO 1985-1999

	Porcentaje de crecimiento acumulado 1985-1999			*Tasas medias de variación anual*		
	PIB a pm	*Empleos*	*Productividad aparente*	*PIB a pm*	*Empleos*	*Productividad aparente*
CC.AA. con un mayor desarrollo económico						
La Rioja	75,9	22,6	43,5	4,12	1,46	2,62
Murcia	72,5	31,3	31,4	3,97	1,96	1,97
Canarias	70,25	39,34	22,18	3,87	2,40	1,44
Navarra	68,39	22,22	37,78	3,79	1,44	2,32
Castilla-La Mancha	66,82	13,71	46,71	3,72	0,92	2,78
Madrid	65,67	33,78	23,84	3,67	2,10	1,54
C. Valenciana	63,78	20,74	35,65	3,59	1,36	2,20
Extremadura	63,24	13,67	43,61	3,56	0,92	2,62
Ceuta-Melilla	63,11	30,57	24,92	3,56	1,92	1,60
España	**59,89**	**18,53**	**34,89**	**3,41**	**1,22**	**2,16**
CC.AA. con un menor desarrollo económico:						
Asturias	19,78	- 5,37	26,58	1,30	- 0,39	1,70
Cantabria	43,34	3,74	38,17	2,67	0,26	2,34
País Vasco	49,21	- 14,45	30,37	2,90	0,97	1,91
Galicia	51,11	- 3,58	56,72	2,99	- 0,26	3,26
Castilla y León	56,14	7,87	44,75	3,23	0,54	2,68
Aragón	**58,98**	**16,23**	**36,78**	**3,37**	**1,08**	**2,26**
Andalucía	60,02	22,93	30,17	3,42	1,49	1,90
Baleares	60,29	22,86	30,47	3,43	1,48	1,92
Cataluña	61,42	18,60	36,10	3,48	1,23	2,23

FUENTE: Fundación FUNCAS.

industrializadas (Cantabria, Guipúzcoa y Vizcaya). En el ámbito regional destacar el menor ritmo de crecimiento del conjunto de la economía de Aragón, que junto con otras comunidades como Baleares y Cataluña, figura entre las regiones españolas con menor crecimiento del PIB en el período de estudio (véase cuadro 7).

Similares resultados se obtienen de la comparación del crecimiento acumulado del empleo y de la productividad aparente: pese a ser positivos han sido inferiores en Huesca a los registrados en el conjunto de la economía española.

El cuadro 8, que contiene información de las principales magnitudes por habitante, en términos de índice, permite completar esta visión sobre la evolución general de la provincia. El PIB por habitante presenta en la provincia, cuando menos, dos aspectos de interés.

Cuadro 8
ÍNDICES POR HABITANTE DE LOS AGREGADOS BÁSICOS. HUESCA
España = 100 (pesetas corrientes)

	1985	*1991*	*1994*	*1999*
VAB al coste de factores	104,04	100,46	99,42	100,88
PIB al coste de factores	103,60	99,99	98,78	100,38
PIB a precios de mercado	102,68	99,76	98,65	100,67
Rentas directas de las familias	94,93	98,31	99,44	102,22
Renta familiar bruta disponible	102,26	106,37	107,21	109,57
Renta familiar poder de compra	105,91	112,92	114,48	116,56

Fuente: Fundación FUNCAS.

En primer lugar el período 1985-1999 no ha sido satisfactorio puesto que Huesca ha visto empeorada su posición relativa, pasando de estar ligeramente por encima de la media (102,7) a situarse en dicho valor cien con una pérdida de dos puntos porcentuales. Esto nos indica, en segundo lugar, que, como acabamos de comprobar, su ritmo de crecimiento fue menor que el registrado a nivel nacional. Entre las causas que explicarían este hecho se encuentra el menor incremento de la productividad provincial.

En cambio si nos fijamos en los indicadores del nivel de vida de la población, que reflejan de manera más precisa el nivel relativo de desarrollo, el diagnóstico es más optimista. La renta por habitante está sistemáticamente por encima de la media nacional. Ordenando a las cincuenta provincias españolas más Ceuta y Melilla de acuerdo con este indicador, Huesca ocuparía en 1999 el décimo lugar, ganando siete puestos respecto a la posición alcanzada en 1985.

La desviación existente de la participación relativa de Huesca en el PIB nacional respecto a la Renta familiar, que para 1999 era de casi nueve puntos, pone de manifiesto el efecto redistributivo del sector público vía impuestos y transferencias corrientes [20].

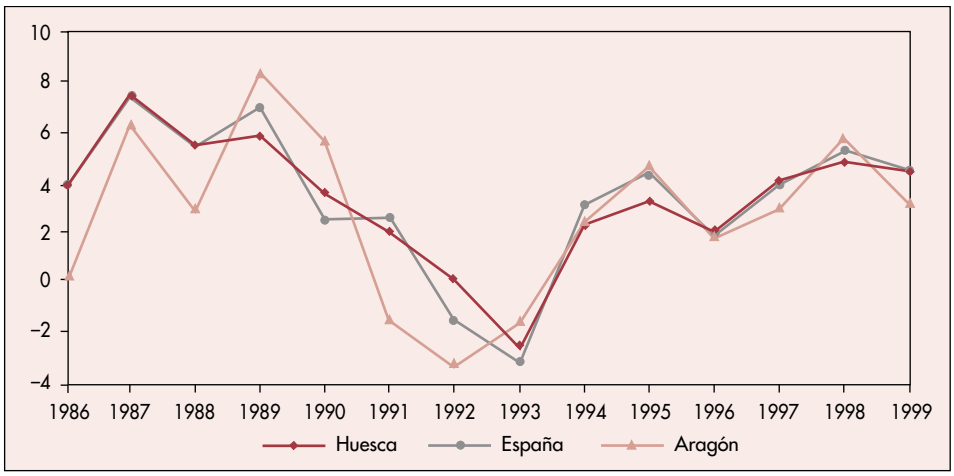
El perfil del ciclo (gráficos 3 y 4) muestra que la coyuntura económica de Huesca no se ha distanciado sensiblemente de la española y aragonesa y las diferencias han sido más una cuestión de intensidad que de divergencia: la economía oscense ha sufrido con mayor intensidad la crisis de principios de los años noventa y el tejido industrial ha resultado muy maltratado. Después, iniciada la recuperación, la proximidad a las tasas de crecimiento aragonesas y nacionales será mayor [21].

En cualquier caso y aunque se observan ligeras diferencias, puede establecerse una triple división cronológica durante los catorce años que van desde 1985 a 1999: un primer período de crecimiento, entre 1985 y 1991, etapa en la que la economía española registró un crecimiento económico del 31,9 %, equivalente al 4,7 % anual; un período de crisis, en el bienio 1992 y 1993, en el que la economía española sufrió un retroceso más intenso que el experimentado en otros países europeos, con una disminución del PIB a precios constantes

[20] Las provincias españolas con mayores diferencias entre PIB y Renta familiar para 1999 eran: Ceuta (13,4 puntos), Córdoba (10,5), Cádiz (9,5), Jaén y Cáceres (9,2) y Granada (8,9).

[21] El ciclo económico aragonés se ve influido de manera clara por el español, de tal forma que, normalmente, ambos siguen el mismo patrón de comportamiento, Serrano Sanz (1986 y 1994). A nivel provincial Raymond y García-Creciano (1998) concluyen que el grado de asociación de las provincias aragonesas es más intenso cuando la comparación se establece con las restantes provincias españolas que cuando la comparación se restringe a las provincias de la propia región.

Gráfico 4
TASAS ANUALES DE CRECIMIENTO DEL PIB
(pesetas constantes de 1986)



FUENTE: Fundación FUNCAS y elaboración propia.

Cuadro 9
VARIACIÓN EN PORCENTAJE DE LAS MAGNITUDES QUE SE INDICAN

		Sexenio 1985-1991	*Bienio 1992-1993*	*Sexenio 1994-1999*	*Período 1985-1999*	*Tasa media anual del período 1985-1999*
(1) VABcf	Huesca	23,31	- 4,76	21,82	43,06	2,59
	España	31,81	- 2,27	22,37	57,63	3,30
(2) PIBcf	Huesca	23,30	- 5,04	23,82	44,97	2,69
	España	31,85	- 2,33	24,12	59,83	3,41
(3) PIBpm	Huesca	23,62	- 4,78	23,48	45,35	2,71
	España	31,93	- 2,25	23,99	59,89	3,41
(4) Renta familiar en poder de compra	Huesca	39,39	- 0,07	19,24	66,10	3,69
	España	35,51	- 0,69	21,57	63,60	3,58
(5) Empleos	Huesca	0,67	- 2,98	13,83	11,17	0,76
	España	6,92	- 3,24	14,57	18,53	1,22
(6) Productividad del trabajo (3:5)	Huesca	38,52	- 1,86	8,48	30,75	1,93
	España	23,39	1,02	8,22	34,89	2,16

FUENTE: Fundación FUNCAS y elaboración propia.

del 2,25%, y un tercer período, de nuevo de recuperación, que abarcaría los seis años que separan 1994 y 1999, con un crecimiento real del PIB del 24%, equivalente al 3,7% anual (cuadro 9).

Los años de la recuperación

Tras una década de crisis económica 1985 puede considerarse como el año en que tuvo lugar un cambio de tendencia en la economía española y en la mayoría de las regiones del país. Sin embargo en Huesca hay que esperar por lo menos hasta 1987 para empezar a vislumbrar los signos de recuperación económica.

No sin dificultades la economía oscense consigue remontar los efectos más negativos de la crisis y en 1989 supera al crecimiento español. Desde una perspectiva general el balance de la economía oscense en este período ofrece un saldo inequívocamente positivo. Sin embargo frente a un crecimiento notable de la economía española del 31,9% Huesca crece a un 23,6%, muy lejos de las cifras que se alcanzaron en Guadalajara (un 47,8%) o en las provincias extremeñas. En el conjunto del sexenio se alcanza una tasa acumulativa anual de crecimiento del 3,6 que resulta ser, junto con la de Asturias y Guipúzcoa, una de las más bajas del panorama provincial y que establece una diferencia negativa respecto al promedio nacional del 4,7.

Si nos detenemos en la evolución y el comportamiento observado por los distintos sectores las tasas sectoriales de crecimiento del Valor Añadido Bruto (VAB), recogidas en el cuadro 10, permiten corroborar la trayectoria general de la economía oscense.

Las actividades primarias se han comportado desigualmente entre 1986 y 1991, con importantes oscilaciones, registrando en su conjunto unas tasas de crecimiento inferiores a la media española. El sector ha soportado además de malas cosechas cerealistas serios problemas generados por los desafíos planteados por el ingreso en la Unión Europea.

La industria ha evolucionado, en el conjunto de la etapa, a una modesta tasa anual acumulativa del 1,7, muy inferior al 3,7 alcanzado en el promedio español. La explicación se encuentra en parte en la tasa negativa que registra el sector en 1991 (- 14,6). Además las escasas tasas de crecimiento de 1986 y 1987 constituyen la expresión manifiesta de la supervivencia de una aguda crisis y de la continuidad del proceso de ajuste en momentos en que la industria española había iniciado ya un vigoroso despegue.

La construcción experimenta las cotas de crecimiento más elevadas en el conjunto del período pero aún así las tasas distan de alcanzar la media del país. En el sector servicios las diferencias son menores y mantiene en la provincia unas tasas de crecimiento más homogéneas, con un porcentaje del 4,8 para el total del período, similar al español.

En síntesis el retardo y el lento crecimiento que caracteriza a la recuperación provincial serían achacables a todos los sectores pero muy particularmente a la agricultura y sobre todo a las actividades secundarias.

Desde el punto de vista del mercado laboral este período se caracteriza porque en la economía oscense si bien se obtienen 674 nuevas ocupaciones, el paro, al igual que en el conjunto del país, se incrementa en 1.249 por el fuerte aumento de la población activa que se

Cuadro 10
TASAS DE CRECIMIENTO DEL VAB POR SECTORES*
(pesetas constantes de 1986)

	1986	*1987*	*1988*	*1989*	*1990*	*1991*	*Sexenio*	*Tasa anual acumulativa 1985-1991*
Huesca								
Agricultura	- 14,4	9,3	8,1	8,0	- 3,3	2,7	8,3	1,3
Industria	1,1	2,3	2,9	6,2	14,4	- 14,6	10,3	1,7
Construcción	4,4	6,6	3,7	7,6	8,1	6,4	42,9	6,1
Servicios	3,8	7,2	1,2	9,8	3,8	3,0	32,2	4,8
Total	0,02	6,2	2,9	8,4	5,7	- 1,5	23,3	3,6
España								
Agricultura	- 7,5	10,5	8,2	- 0,3	7,3	1,8	20,5	3,2
Industria	4,3	5,7	5,0	4,1	2,4	0,8	24,6	3,7
Construcción	4,3	6,3	11,1	12,6	9,0	6,0	60,2	8,2
Servicios	4,8	8,1	4,8	6,6	3,1	2,2	33,4	4,9
Total	3,8	7,5	5,5	5,9	3,6	2,1	31,8	4,7

* Tasa de variación sobre el año anterior.
FUENTE: Elaboración propia con datos de la Fundación FUNCAS.

Cuadro 11
EVOLUCIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO EN HUESCA Y ESPAÑA

	Sexenio 1985-1991	*Bienio 1992-1993*	*Sexenio 1994-1999*	*Período 1985-1999*
Huesca				
Población de 16 o más años	+2.312	+759	+84	+3.155
Población activa	+1.923	- 681	+7.959	+9.201
Población ocupada	+674	-2.080	+10.508	+9.102
Población parada	+1.249	+1.399	- 2.549	+99
España				
Población de 16 o más años	+1.946.750	+716.630	+1.438.539	+4.101.919
Población activa	+1.055.291	+171.407	+1.085.836	+2.312.534
Población ocupada	+970.858	- 452.685	+1.906.662	+2.424.835
Población parada	+84.433	+624.092	- 820.826	- 112.301

FUENTE: Fundación FUNCAS y elaboración propia.

Cuadro 12
DESCOMPOSICIÓN DEL CRECIMIENTO SECTORIAL DEL VAB EN HUESCA (1985-1991)
(millones de pesetas de 1986)

1985-1991	*Variación del producto sectorial (A+ENT)*	*Efecto del crecimiento nacional (A)*	*Efecto neto total (ENT=B+C)*	*Efecto sectorial comparado (B)*	*Efecto provincial comparado ($C=C_1+C_2$)*	C_1	*Coeficiente de asignación (C_2)*
Agricultura	2.670	10.193	- 7.523	- 3.638	- 3.886	- 1.524	- 2.362
Industria	4.973	15.324	- 10.351	- 3.476	- 6.875	- 7.441	566
Construcción	6.640	4.771	1.669	4.261	- 2.591	- 2.072	- 519
Servicios	29.348	28.978	370	1.481	- 1.110	- 1.336	226
Total	43.431	59.265	- 15.834	- 1.372	- 14.462	- 12.373	- 2.089

FUENTE: Elaboración propia con datos de la Fundación FUNCAS.

incorpora al mercado laboral y se sitúa la tasa de paro en un 8,37% en 1991 (frente a un 6,94% en 1985). En 1991 se constata ya en Huesca una caída de la ocupación, un año en el que todavía aumenta en el conjunto nacional. En España el volumen de empleo creado fue también inferior al incremento de población activa por lo que el paro aumentó en 84.433 personas, fundamentalmente por lo acontecido en el último año. El incremento superior de la población activa sobre la ocupación explicaría en ambos casos los aumentos del desempleo (cuadro 11).

Con objeto de cuantificar el dinamismo y la competitividad de los diferentes sectores productivos en comparación con la economía nacional en su conjunto y con sus homónimos nacionales, hemos aplicado una técnica muy utilizada, a pesar de sus limitaciones, en los estudios de carácter sectorial y regional: el análisis ***shift-share***[22]. Aunque en ocasiones se emplea también como instrumento de predicción únicamente la hemos utilizado con fines descriptivos. El estudio se refiere al VAB a precios constantes de 1986 y los resultados obtenidos para la etapa 1985-1991 se muestran en el cuadro 12.

El análisis ***shift-share*** consiste, como es sabido, en descomponer el crecimiento total de una provincia, región o de un sector dentro de ella, para un período determinado en dos elementos: el *efecto del crecimiento nacional* y el *efecto neto total* (véase el Anexo I). El primero es el reflejo, en la provincia o en el sector, de la evolución de la economía nacional, y el segundo es el que cabe atribuir a las peculiaridades de la estructura productiva de la provincia o sector dentro de ésta y compara el crecimiento del sector en la provincia con el crecimiento total nacional. A su vez el efecto neto total es la suma de dos componentes que nos dan la información más significativa: el *efecto sectorial comparado* (o proporcional) y el *efecto provincial comparado* (o diferencial).

Antes de analizar los diferentes efectos que contribuyen al crecimiento del VAB provincial cabe mencionar la aportación de cada sector a éste. Durante la etapa 1985-1991 la evolución de los cuatro sectores es positiva. Los sectores construcción y servicios generan el

Cuadro 13
SIGNO DEL COEFICIENTE DE ASIGNACIÓN (C_2) Y SUS COMPONENTES, 1985-1991

Sector	$r_{ij} - r_{in}$	$V_{ij} - V_{ij}'$	C_2
Agricultura	-	+	-
Industria	-	-	+
Construcción	-	+	-
Servicios	-	-	+

83 % del crecimiento del VAB oscense, con un aportación del segundo de 68 puntos, lo que le convierte en el sector más importante. El sector industrial oscense, por su parte, aporta tan sólo el 11 % debido a que, como ya hemos comentado, la crisis se deja sentir antes en Huesca y en 1991 se constata ya una pérdida de VAB en el sector.

Considerando en principio el efecto neto total, la construcción y los servicios presentan un signo positivo, es decir, son sectores en los que el VAB ha evolucionado por encima de lo que lo hubiese hecho de acuerdo con el tipo medio nacional. Si atendemos al signo del efecto sectorial comparado y del efecto provincial comparado se observa que el signo positivo viene por el efecto sectorial, que no hace sino reflejar el dinamismo que dichos sectores presentan a nivel nacional. Es decir, en ambos casos esto se debió a su buen comportamiento en España a pesar de que en Huesca fueron por detrás de la media.

Los otros dos sectores, la agricultura y la industria, crecieron por debajo de la tasa media nacional, lo que se debió, en síntesis, a que los crecimientos sectoriales a nivel nacional fueron menores que en el conjunto de la economía (efecto sectorial negativo) y a que además se comportaron peor que en España (efecto provincial negativo). Esto indica que son sectores de lento crecimiento a nivel nacional y provincial.

Si atendemos a los signos adoptados por los dos componentes del coeficiente de asignación comprobamos que, como se muestra en el cuadro 13, el signo positivo asociado a industria y servicios revela una escasa producción en sectores de lento crecimiento provincial. Por otra parte se constata que agricultura y construcción son sectores con una producción importante ($V_{ij} - V_{ij}'$) pero carecen de ventajas competitivas en la provincia.

En síntesis, pese a la evolución positiva que registran los cuatro sectores de actividad, Huesca no supo aprovechar la etapa de crecimiento económico y vio como todos sus sectores crecían por debajo de sus homólogos españoles, muy evidente en el caso de las actividades secundarias. Los signos adoptados por el efecto sectorial y provincial comparado permiten caracterizar a Huesca, durante esta etapa, en el grupo de provincias con una situación más desfavorable: provincias especializadas en sectores que crecen menos que la economía en su conjunto y en las que, además, dichos sectores también presentan en la provincia una evolución inferior al nivel nacional[23].

[22] En Duarte, Escario y Mur (2000) puede verse una aplicación del análisis *shift-share* al crecimiento de la economía de Huesca en relación con la evolución de la economía aragonesa.

Cuadro 14
TASAS DE CRECIMIENTO DEL VAB POR SECTORES*
(pesetas constantes de 1986)

	1992	*1993*	*Bienio*	*Tasa anual acumulativa 1991-1993*
Huesca				
Agricultura	0,4	- 7,3	- 6,9	- 3,5
Industria	- 7,7	- 5,5	- 12,8	- 6,6
Construcción	- 5,1	4,7	- 0,6	- 0,3
Servicios	- 2,2	0,8	- 1,3	- 0,7
Total	- 3,3	- 1,5	- 4,8	- 2,4
España				
Agricultura	0,3	1,6	1,8	0,9
Industria	- 1,9	- 4,1	- 6,0	- 3,0
Construcción	- 4,0	- 6,8	- 10,6	- 5,4
Servicios	1,8	- 1,7	0,0	0,0
Total	0,3	- 2,5	- 2,3	- 1,1

* Tasa de variación sobre el año anterior.
FUENTE: Elaboración propia con datos de la Fundación FUNCAS.

Los años de la crisis, 1991-1993

La segunda etapa, de recesión a principios de los años noventa, se adelanta al ciclo español. La caída de la ocupación comienza en Huesca ya en 1991, un año en que todavía aumenta en España. La crisis no sólo se anticipó sino que fue más intensa; así se deduce de la superior caída en renta de 1991 y 1992 y de la aproximación de las tasas de paro. Huesca sufrió un descenso del PIB del 4,78%, equivalente a una tasa de variación anual acumulativa del 2,4%, muy superior al 2,25% registrado en la economía española.

Ahora bien, si la crisis se anticipó y fue más acusada también la recuperación llegó antes y de manera más intensa en ciertos aspectos, como en la reducción del desempleo en 1994 mientras en España continuó aumentando o en el mayor crecimiento del VAB.

Desde el punto de vista sectorial la agricultura sigue una senda más errática que su homólogo español. La industria es el sector más afectado, como se comprueba porque ofrece en toda la etapa una tasa de crecimiento inferior al aumento del VAB provincial. La crisis fue general, de ahí que la evolución de los cuatro sectores fuese negativa, pero su componente industrial fue, sin duda, el más relevante ya que explica el 63% de la pérdida de VAB provincial, con una tasa anual acumulativa del - 6,6, muy inferior a la registrada en el conjunto del país.

En cuanto a la construcción el ajuste presupuestario se dejó notar en la provincia tras el crecimiento registrado en 1990 y 1991 explicado en parte por el ciclo electoral autonómico

[23] Aznar, Aparicio, Trívez y Mur (1989).

Cuadro 15
DESCOMPOSICIÓN DEL CRECIMIENTO SECTORIAL DEL VAB EN HUESCA (1985-1991)
(millones de pesetas de 1986)

1991-1993	*Variación del producto sectorial (A+ENT)*	*Efecto del crecimiento nacional (A)*	*Efecto neto total (ENT=B+C)*	*Efecto sectorial comparado (B)*	*Efecto provincial comparado ($C=C_1+C_2$)*	C_1	*Coeficiente de asignación (C_2)*
Agricultura	- 2.387	- 788	- 1.599	1.426	- 3.024	- 1.234	- 1.790
Industria	- 6.805	- 1.207	- 5.598	- 1.959	- 3.639	- 4.161	522
Construcción	- 126	- 487	361	- 1.775	2.136	1.791	345
Servicios	- 1.623	- 2.735	1.112	2.770	- 1.658	- 1.884	226
Total	- 10.941	- 5.217	- 5.724	461	- 6.185	- 5.487	- 698

FUENTE: Elaboración propia con datos de la Fundación FUNCAS.

y municipal[24]. Las peculiaridades del sector servicios le hacen resistir mejor los embates de la crisis pero en el conjunto del período también registró en Huesca una tasa de crecimiento negativa. No obstante desde 1993 no ha dejado de crecer.

De forma paralela a la evolución de la producción el mercado laboral se caracteriza por la pérdida de empleos y el crecimiento del paro. No obstante la caída generalizada del empleo fue inferior en la provincia de Huesca (un 2,98% frente a un 3,24% en el conjunto del país) y la elevación del volumen de parados fue amortiguada por una ligera reducción de la población activa a pesar del incremento de la población en edad de trabajar: se destruyeron 2.080 empleos y aumentó el paro en 1.399 personas. En España también se elevó el paro pero a mayor velocidad porque continuó aumentando la población activa. La tasa de paro alcanza su máximo en 1993, un año antes que en el conjunto nacional, con un 10,25% (7.937 parados).

De nuevo, aplicando el análisis ***shift-share*** (cuadro 15), comprobamos que construcción y servicios presentan un efecto neto total positivo, es decir, son sectores que crecieron para el período analizado en la provincia por encima de la tasa media nacional; sin embargo si bien en los servicios se mantienen los motivos de la etapa anterior, en la construcción el positivo efecto provincial del sector en Huesca fue suficiente para compensar el negativo efecto sectorial del sector en el conjunto del país. Los otros dos sectores, el sector primario y la industria, crecieron de nuevo por debajo de la tasa media nacional debido fundamentalmente al carácter negativo del efecto provincial comparado, lo que refleja su especial dinamismo a nivel nacional durante estos años en relación con la evolución que mantuvieron en Huesca.

Atendiendo a los signos adoptados por los diferentes factores que componen el coeficiente de asignación (C_2), la única variación respecto a la etapa anterior proviene de la construcción. Además de que la producción tendió a concentrarse en el sector éste creció por encima de su homólogo nacional.

Cuadro 16
SIGNO DEL COEFICIENTE DE ASIGNACIÓN (C_2) Y SUS COMPONENTES, 1991-1993

Sector	$r_{ij} - r_{in}$	$V_{ij} - V_{ij}'$	C_2
Agricultura	-	+	-
Industria	-	-	+
Construcción	+	+	+
Servicios	-	-	+

La recuperación económica a partir de 1994

Finalmente el sexenio 1994-1999 se ha cerrado en la provincia con una expansión global del PIB del orden del 23,5 %, una cifra muy similar a la registrada a nivel nacional (24 %). Tras tocar fondo en 1992, un año antes que Aragón o España, Huesca inicia la reactivación económica de forma más intensa, como lo confirman las mayores tasas de crecimiento registradas en 1994 y 1995.

La recuperación económica, al igual que la crisis, ha tenido en Huesca un carácter marcadamente industrial. En 1994 el sector industrial creció un 5,2 %, casi tres puntos porcentuales sobre la media española. En los años sucesivos el crecimiento de la industria se mantuvo también sostenido en tasas superiores a la media española. En 1999 se invirtieron los papeles, siendo el crecimiento industrial español superior al de la industria oscense. La recuperación de la actividad industrial ha tenido su traducción en el empleo del sector. En los últimos seis años se han creado casi dos mil puestos de trabajo, más del doble de los que se destruyeron en los tres años precedentes. En el conjunto del período registró una tasa anual acumulativa superior a la española.

El sector servicios presentó un comportamiento prácticamente paralelo al del conjunto del país aunque creciendo siempre por debajo. Con una tasa de crecimiento anual acumulativa del 3 % registró un incremento de la población ocupada de casi 7.500 personas, lo que le convierte en un sector estratégico desde el punto de vista del empleo.

El cambio de coyuntura no se ha reflejado únicamente en las tasas de crecimiento de la producción sino también y de una manera clara, en la evolución del mercado de trabajo provincial. La nota característica se encuentra en la elevación del empleo y la reducción del paro, tanto a nivel provincial como nacional. Sin embargo si bien se obtienen en Huesca 10.508 nuevas ocupaciones el paro sólo se redujo en 2.549 en razón del fuerte aumento de la población activa.

En 1999, último año estudiado, las economías española y europea se vieron afectadas por la crisis financiera del segundo semestre de 1998, que supuso para la Unión Europea (UE) una notable desaceleración en el ritmo de crecimiento económico, especialmente a consecuencia de la disminución de la exportación de mercancías. No obstante en España la continuidad en la expansión de la demanda interna permitió mantener un elevado crecimiento,

[24] Serrano Sanz y Bandrés (1992).

Cuadro 17
TASAS DE CRECIMIENTO DEL VAB POR SECTORES*
(pesetas constantes de 1986)

	1994	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*Sexenio*	*Tasa anual acumulativa*
Huesca								
Agricultura	0,0	9,9	3,5	2,1	10,2	- 2,0	25,5	3,9
Industria	5,2	7,1	1,9	4,1	5,9	1,2	28,0	4,2
Construcción	- 1,8	3,2	- 4,4	4,5	7,8	5,7	15,4	2,4
Servicios	2,0	2,7	2,2	2,5	4,3	4,4	19,5	3,0
Total	2,04	4,7	1,7	3,0	5,9	2,8	21,8	3,3
España								
Agricultura	- 4,7	- 7,4	5,4	8,0	8,8	0,1	9,4	1,5
Industria	2,3	3,2	0,8	5,1	5,5	3,7	22,4	3,4
Construcción	1,4	7,6	- 0,5	3,0	7,1	10,2	32,0	4,7
Servicios	2,6	3,9	2,5	3,5	4,1	4,2	22,6	3,5
Total	2,0	3,3	2,0	4,1	4,9	4,2	22,4	3,4

* Tasa de variación sobre el año anterior.
FUENTE: Elaboración propia con datos de la Fundación FUNCAS.

que supuso un aumento del PIB al coste de factores del 4,2 % frente al menor crecimiento en Huesca (2,8 %) y en la UE (1,9 %). A nivel sectorial el crecimiento español y oscense vino promovido por la notable expansión de la construcción y los servicios. El sector de la construcción tuvo en España un comportamiento excepcional, muy por encima del registrado en Huesca, y el sector servicios se comportó de manera muy similar. El sector agrario registró unas tasas negativas en Huesca (y en el conjunto de Aragón), especialmente a causa de la sequía, mientras en España se mantuvo la producción casi constante, con un mínimo crecimiento real del 0,13 %. Por último la actividad industrial creció en 1999, con respecto al año anterior, un 1,2 %, presentando una evolución positiva pero situándose de nuevo por debajo de la tasa de incremento del VAB de Aragón (3,3 %) y de España (3,7 %)[25].

Aplicando de nuevo el análisis *shift-share* se deduce que en estos años de recuperación de nuevo todos los sectores crecieron, aportando el sector servicios y la industria el 76 % del crecimiento del VAB oscense. En comparación con la etapa 1985-1991 la importancia de los servicios ha disminuido, pasando su aportación del 67 % del crecimiento del VAB al 49 %. Similar tendencia se observa en la construcción. Por el contrario ha aumentado la aportación de la industria (11,5 % frente a un 27 %) y la agricultura (6,14 % frente a un 17,3 %).

El efecto neto total invierte su evolución en este tercer período y son ahora agricultura e industria los sectores cuyo crecimiento supera el tipo medio nacional, fundamentalmente

Cuadro 18
DESCOMPOSICIÓN DEL CRECIMIENTO SECTORIAL DEL VAB EN HUESCA (1993-1999)
(millones de pesetas de 1986)

1993-1999	*Variación del producto sectorial (A+ENT)*	*Efecto del crecimiento nacional (A)*	*Efecto neto total (ENT=B+C)*	*Efecto sectorial comparado (B)*	*Efecto provincial comparado (C=C1+C2)*	*C1*	*Coeficiente de asignación (C2)*
Agricultura	8.247	7.232	1.015	- 4.188	5.203	2.262	2.941
Industria	12.991	10.367	2.624	11	2.614	3.141	- 528
Construcción	3.291	4.767	- 1.476	2.056	- 3.532	- 2.597	- 935
Servicios	23.214	26.581	- 3.367	265	- 3.631	- 4.076	445
Total	47.743	48.946	- 1.203	- 1.857	654	- 1.269	1.923

FUENTE: Elaboración propia con datos de la Fundación FUNCAS.

Cuadro 19
SIGNO DEL COEFICIENTE DE ASIGNACIÓN (C_2)
Y SUS COMPONENTES, 1993-1999

Sector	$r_{ij} - r_{in}$	$V_{ij} - V_{ij}'$	C_2
Agricultura	+	+	+
Industria	+	-	-
Construcción	-	+	-
Servicios	-	-	+

por el efecto provincial comparado. En el sector primario la competitividad provincial fue suficiente como para alcanzar un efecto neto total positivo. Durante estos años el importante peso de la agricultura en Huesca tiene un efecto negativo por el mal comportamiento del sector en el conjunto nacional aunque se observa una mejor situación relativa de la agricultura oscense frente a la nacional. En el caso de la industria, además de que los crecimientos sectoriales a nivel nacional fueron mayores que en el conjunto de la economía, el sector se comportó en Huesca algo mejor que en España.

Cambios apreciables se producen en construcción y servicios, en los que pese a un buen comportamiento a nivel nacional la menor competitividad en la provincia provoca que el efecto neto total sea negativo durante estos años.

Por lo que se refiere al análisis del coeficiente de asignación y sus componentes, cabe decir que el sector agrario presenta un coeficiente positivo, consecuencia de una especialización de su producción en este sector con un crecimiento rápido a nivel provincial. Por su parte la industria y la construcción presentan un coeficiente de asignación negativo pero no

[25] El crecimiento de las autonomías españolas en 1999 puede verse en Alcaide y Alcaide (2000).

Cuadro 20
TASA DE VARIACIÓN ANUAL ACUMULATIVA DEL VAB, 1985-1999
(pesetas constantes de 1986)

Sectores	*Huesca*	*España*
Agricultura	1,7	2,1
Industria	1,5	2,6
Construcción	3,6	4,7
Servicios	3,2	3,6
Total	2,6	3,3

FUENTE: Elaboración propia con datos de la Fundación FUNCAS.

debido a un mismo comportamiento: en la industria es reflejo de una producción no especializada en un sector de crecimiento provincial rápido, y en la construcción a la inversa. En cuanto al sector servicios se mantiene el signo positivo debido al carácter negativo de sus dos componentes, lo que se interpreta como que la producción provincial no se ha especializado en este sector, que en Huesca, para el período analizado, carece de ventajas competitivas (cuadro 19).

Sobre la base de los signos adoptados por el efecto sectorial comparado y el efecto provincial comparado en estos años (negativo en el primer caso y positivo en el segundo) podemos englobar a Huesca en el grupo de provincias que están especializadas en sectores que crecen menos que la economía nacional pero que, a nivel provincial, lo hacen por encima de sus homólogos españoles.

5. Los cambios en la estructura económica

Para el conjunto del período analizado (1985-1999) todas las ramas de actividad han registrado tasas de variación anual acumulativas inferiores, incluso en más de un punto en industria y construcción, a las registradas en el conjunto nacional. Los diferentes ritmos de crecimiento alcanzados en cada uno de los sectores productivos han ocasionado una modificación estructural que se ha traducido en una reducción del peso específico de los sectores primario e industrial y en un aumento apreciable del de los servicios; aunque es sabido que este proceso evolutivo también se desencadenó en España, en Huesca presenta ciertas peculiaridades[26].

Si se profundiza en la composición sectorial del VAB provincial (cuadro 21) se observa que la dependencia de la economía oscense del sector agrario sigue siendo en 1999 (en 1985 era del 15,9 %) una característica propia y peculiar de esta provincia, como así lo demuestra su contribución al total de la producción (13 %) frente al porcentaje del 4,6 % de la estructura productiva nacional. Huesca se sitúa actualmente entre las provincias españo-

Cuadro 21
ESTRUCTURA PRODUCTIVA HUESCA Y ESPAÑA
(% participación sectorial en el VAB provincial)

		Agricultura	*Industria*	*Construcción*	*Servicios*
1985	Huesca	15,86	25,55	8,57	50,02
	España	6,50	27,81	6,67	59,02
1991	Huesca	12,45	20,94	10,54	56,07
	España	5,01	23,95	8,69	62,35
1993	Huesca	12,58	18,04	10,39	58,99
	España	5,05	21,76	7,61	65,58
1999	Huesca	13,04	18,77	10,10	58,09
	España	4,63	21,05	8,40	65,92

Fuente: Fundación FUNCAS.

Cuadro 22
ESTRUCTURA DEL EMPLEO HUESCA Y ESPAÑA
(participación porcentual por sectores)

		Agricultura	*Industria*	*Construcción*	*Servicios*
1985	Huesca	27,67	17,56	8,74	46,03
	España	15,73	23,43	7,48	53,36
1991	Huesca	19,60	16,90	10,35	53,15
	España	10,76	21,98	9,55	57,71
1993	Huesca	17,93	16,26	10,56	55,25
	España	9,61	20,11	8,80	61,48
1999	Huesca	15,63	16,70	10,88	56,79
	España	8,13	19,04	9,25	63,58

Fuente: Fundación FUNCAS.

las con mayor participación relativa de la agricultura. No obstante la actividad agraria ha experimentado una tasa de variación anual acumulativa del 1,7%, situándose la nacional en el 2,1% en el período analizado. Similares resultados obtenemos comparando la estructura sectorial del empleo: el empleo agrario representaba en 1985 el 27,7% del empleo total (prácticamente el doble que a nivel nacional), reduciéndose casi a la mitad en 1999 (el 15,6%) frente a un 8,1% en España (cuadro 22).

Por subsectores la actividad ganadera está adquiriendo una importancia creciente situándose la producción final ganadera, en 1999, en el 57,5% de la Producción Final Agraria

[26] Para el estudio de la estructura productiva de la Comunidad aragonesa puede consultarse Bandrés (1992) y Bono (1997).

Cuadro 23
PRODUCCIÓN FINAL AGRARIA. HUESCA Y COMARCAS, 1996
(millones de pesetas)

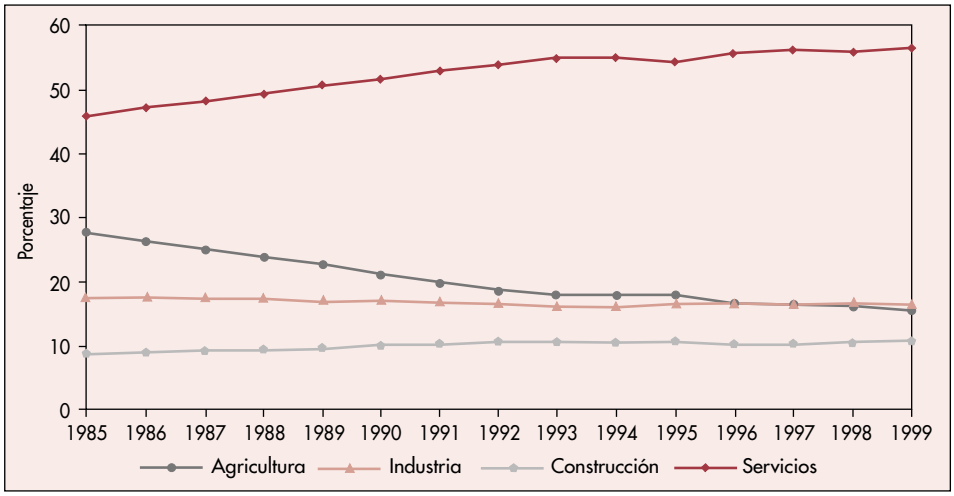
Delimitaciones comarcales	*Producción Final Agraria*				
	Producción final agrícola				
	Cultivos herbáceos	*Cultivos leñosos*	*Total*	*Producción final ganadera*	*Total*
Jacetania	1.281	10	1.292	2.140	3.432
Alto Gállego	454	0	454	1.458	1.912
Sobrarbe	613	39	652	3.179	3.831
Ribagorza	1.565	91	1.656	6.995	8.651
Hoya de Huesca	7.924	465	8.389	7.829	16.218
Somontano de Barbastro	2.953	1.109	4.062	4.819	8.881
Cinca Medio	4.621	1.261	5.882	8.259	14.141
La Litera	3.587	2.091	5.678	15.718	21.397
Monegros	11.058	394	11.452	11.861	23.313
Bajo Cinca	2.488	8.398	10.885	11.623	22.509

FUENTE: DGA.

(PFA) con 67.713 millones de pesetas. El subsector agrario, que sufre con mayor intensidad las negativas condiciones climatológicas de algunas campañas (sequía, pedriscos, heladas...), representa el 39,6 % de la PFA y de manera similar al conjunto de Aragón muestra una tendencia al alza en las superficies y producciones de trigo y un descenso en cebada. La renta agraria ascendía en ese mismo año a 54.201 millones de pesetas (el 42 % de la renta agraria aragonesa) y su evolución está fuertemente determinada por las subvenciones directas (un 35 %), concentrándose más de la mitad de las mismas en los cultivos herbáceos. Desde el punto de vista territorial si tomamos las cifras de producción agraria por delimitaciones comarcales para 1996 se puede comprobar que la ganadería aporta, salvo en la Hoya de Huesca, más de la mitad de la producción final del sector (cuadro 23). Dada la importancia de estas actividades en buena parte del territorio el desarrollo de la industria agroalimentaria parece decisivo para revitalizar estas zonas.

Como ya habíamos apuntado el sector industrial, al igual que en España, tiende a perder peso en el conjunto de la producción (el 25,6 % del VAB total en 1985 y el 18,8 % en 1999), en parte por la externalización de las actividades de servicios que antes se producían en las empresas industriales y en parte también porque el desarrollo económico promueve una mayor expansión de los servicios. Huesca es la provincia aragonesa donde la industria tiene una menor importancia relativa, con un 18,8 % de la producción, frente a un 32,45 % de Teruel (basado en la energía y la extracción de minerales) y a un 30,13 % de Zaragoza[27]. El empleo industrial ha pasado del 17,6 % en 1985 al 16,7 % en 1999, cifra algo más baja que

Gráfico 5
ESTRUCTURA SECTORIAL DEL EMPLEO EN HUESCA



Fuente: Elaboración propia con datos de la Fundación FUNCAS.

el promedio español. Si el conjunto de la provincia creció a una tasa de variación anual acumulativa del 2,6% la industria sólo tuvo un incremento del 1,5%, inferior al registrado en la industria aragonesa (3,7%) y española (2,6%).

Más sensible a las oscilaciones cíclicas el sector de la construcción, que había aumentado su actividad y alcanzaba en 1991 el 10,5% de la producción, con la crisis económica de 1993 se redujo situándose actualmente en el 10,1%. La construcción ha presentado la mayor tasa sectorial de variación acumulativa en la provincia (3,6%) pero inferior a la nacional (4,7%).

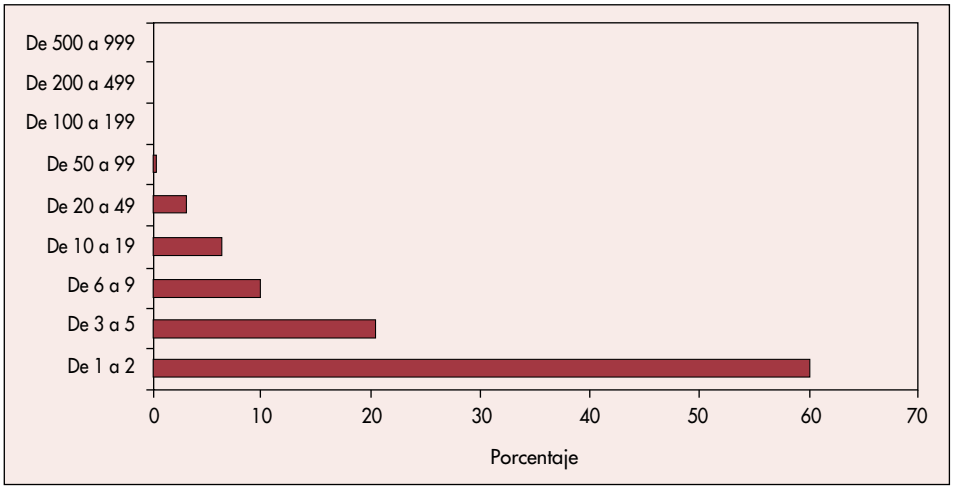
El sector servicios ha mostrado una tendencia constante hacia una mayor aportación al VAB en el período analizado, pasando de representar el 50% en 1985 al 58% de 1999. Se advierte, no obstante, un estancamiento en su participación en la producción en los últimos años. La caída de la agricultura e industria en cuanto a participación en los empleos totales queda compensada en parte por el aumento de la construcción, pero fundamentalmente de los servicios, cuya participación ha pasado del 46% en 1985 al 56,8% en 1999. Un aumento de más de diez puntos porcentuales, similar al español, que refleja y confirma el cambio estructural en la actividad y la producción tanto a nivel de la economía provincial como nacional.

Las tendencias indicadas se aprecian con claridad en el gráfico 5, en el que se representa la evolución temporal de cada uno de los cuatro grandes sectores en términos porcentuales respecto a los empleos totales.

Una característica de la empresa oscense, que comparte con la aragonesa, es su pequeño tamaño. Dejando al margen a las que carecen de asalariados (que representan el 53% del

[27] Desde el punto de vista regional destacar, como es bien conocido, la elevada concentración de la actividad industrial en torno a Zaragoza y más concretamente a la capital y su área metropolitana. La provincia de Zaragoza localiza el 77% del VAB industrial regional y el 78% del empleo industrial aragonés.

Gráfico 6
EMPRESAS SEGÚN ESTRATO DE ASALARIADOS. HUESCA, 1999



FUENTE: *Directorio Central de Empresas* (DIRCE). INE.

total), el 90,3 % de las empresas ubicadas en la provincia tienen menos de nueve asalariados (gráfico 6). El control y la aplicación de las nuevas tecnologías es fundamental para el desarrollo de estas empresas. Sin embargo acceder a este tipo de conocimientos puede resultar complicado. La reciente creación del Centro de Excelencia en Internet y Comercio Electrónico, *Walqa,* que constituye el embrión del Parque Tecnológico de Huesca, constituye sin duda una apuesta clara para el desarrollo y la mejora de la competitividad de las pequeñas y medianas empresas aragonesas. El objetivo final es propiciar el crecimiento del número y calidad de las empresas aragonesas y no aragonesas que aprovechan las nuevas tecnologías en el desarrollo de su actividad empresarial. Sus labores son informativas, divulgativas y de formación profesional en materia de comercio electrónico.

Un índice de la importancia económica que para una provincia supone una determinada actividad productiva, con respecto a la importancia global de esa provincia en el valor añadido bruto nacional, es el índice de especialización (véase Anexo II), que relaciona la participación de cada sector en el valor añadido bruto provincial con la correspondiente participación en la misma magnitud a nivel nacional (cuadro 24). Pues bien, el comportamiento sectorial a lo largo de los últimos catorce años ha desembocado en una intensificación de la especialización que la economía oscense ya tenía en agricultura. En construcción, sin embargo, la tendencia ha sido ligeramente descendente aunque se mantiene la especialización. Y en industria y servicios el índice se mantiene por debajo de cien, lo que denota el menor peso relativo de estos sectores, pero la evolución ha sido dispar: la industria ha tenido una tendencia descendente en términos de producción y los servicios ascendente.

Cuadro 24
LA ESPECIALIZACIÓN RELATIVA DE HUESCA
(España = 100)

Sectores	Producción		Ocupación	
	1985	*1999*	*1985*	*1999*
Agricultura	255,0	265,0	174,2	189,9
Industria	92,4	87,4	73,9	86,5
Construcción	125,1	119,5	116,5	116,4
Servicios	83,1	87,3	86,4	89,8

FUENTE: Elaboración propia con datos de la Fundación FUNCAS.

Cuadro 25
ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN POR RAMAS DE ACTIVIDAD EN LA INDUSTRIA
HUESCA (España = 100)

Ramas de actividad	1985	1995
Productos energéticos y agua	192,34	114,32
Minerales y metales	160,67	140,36
Minerales y productos no metálicos	97,49	95,45
Productos químicos	211,46	224,01
Productos metálicos y maquinaria	63,92	97,40
Material de transporte	0,00	4,67
P. alimenticios, bebidas y tabaco	124,46	136,18
Textiles, cuero y calzado	55,86	47,51
Papel, artículos de papel e impresión	43,21	40,32
Madera, corcho y muebles de madera	87,43	96,88
Caucho, plásticos y otras manufacturas	26,13	24,30

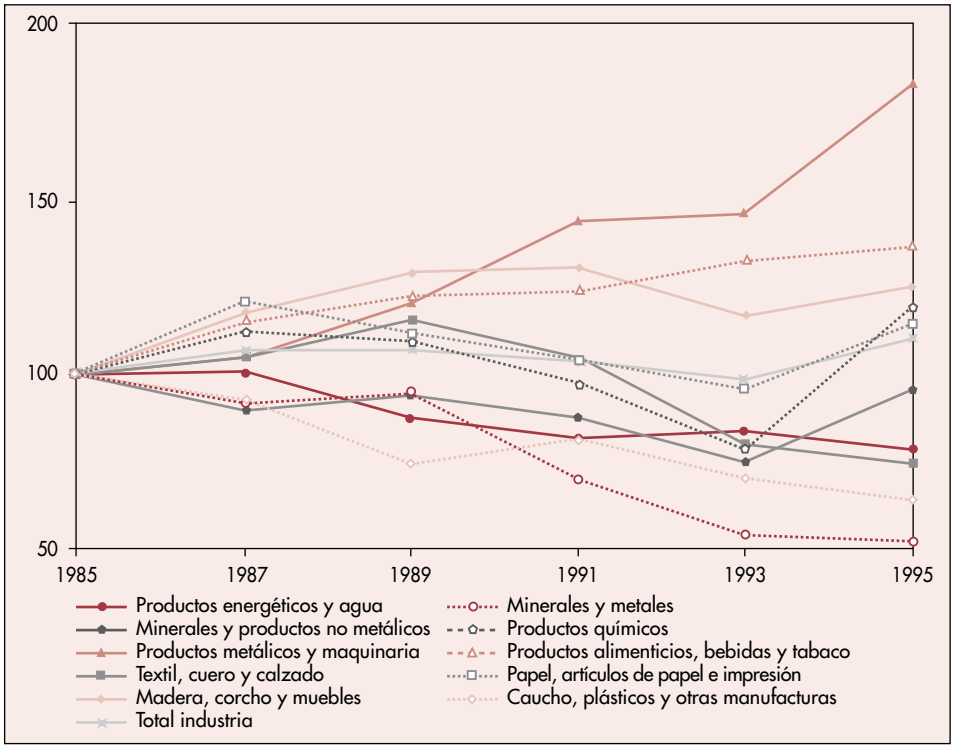
FUENTE: Elaboración propia con base en *Renta nacional de España y su distribución provincial 1995. Avance 1996-1999,* Fundación BBVA.

Dentro del sector industrial y con datos de 1995, Huesca presenta especialización relativa en Minerales y metales, Productos químicos, Productos alimenticios, bebidas y tabaco y Productos energéticos y agua (cuadro 25). Si a estas tres últimas ramas añadimos la de Productos metálicos y maquinaria, representan conjuntamente más del 77 % del VAB y el 67 % del empleo industrial provincial, lo que indica un elevado índice de concentración de la industria oscense.

La evolución sufrida por las distintas ramas industriales presenta significativas diferencias (gráfico 7). En este sentido la rama de Productos alimenticios, pese a la crisis, experimenta

Gráfico 7

EL VAB DE INDUSTRIA POR SUBSECTORES EN ÍNDICES (1985 = 100)



FUENTE: Elaboración propia con datos *Renta nacional de España y su distribución provincial 1995. Avance 1996-1999*, Fundación BBVA.

aumentos continuados a lo largo de toda la década. Con el 21 % de la producción y del empleo industrial constituye el primer gran sector secundario. Se concentra en Huesca capital, la Hoya, Binéfar y Fraga, donde se ubican algunas de las más importantes industrias agroalimentarias del país. No obstante, como es sabido, el potencial de la agroindustria no está suficientemente aprovechado saliendo de la provincia numerosas materias primas sin elaborar.

La rama de Productos metálicos y maquinaria, que es la primera rama en generación de empleo y la segunda de VAB, ha registrado desde 1993 un importante crecimiento. Parece, pues, en parte superado el proceso de declive y reconversión que sufrieron los sectores de transformados metálicos y fabricación de maquinaria agrícola y que motivaron una importante expulsión de empleo en las áreas en las que se localizaba la actividad: Hoya de Huesca, eje Barbastro-Monzón, Sabiñánigo y Binéfar.

La industria química ha sufrido duramente las consecuencias de la crisis pero en 1995, último año disponible, se ha recuperado superando ampliamente el valor alcanzado en 1985. El sector energético, con comportamiento negativo desde 1993, si bien es importante

Cuadro 26
ESTRUCTURA DEL SECTOR INDUSTRIAL OSCENSE, 1995

Ramas de actividad	Establecimientos			VAB*		Empleo			VAB/ empleo
	Capital	Provincia	Total	Valor (mill. ptas.)	% sobre el sector	Asalariado	Autónomo	Total	
Productos energéticos y agua	2	69	71	9.641	18,94	708	17	725	13,29
Minerales y metales	3	2	5	2.089	4,10	410	7	417	5,0
Minerales y productos no metálicos	13	123	136	3.482	6,84	659	108	767	4,54
Productos químicos	6	40	46	8.860	17,40	1.763	22	1.785	4,96
Productos metálicos y maquinaria	101	407	508	10.251	20,13	2.487	569	3.056	3,35
Material de transporte	10	27	37	172	0,34	56	2	58	2,96
P. alimenticios, bebidas y tabaco	39	313	352	10.671	20,96	1.638	992	2.630	4,06
Textiles, cuero y calzado	18	112	130	2.115	4,15	892	350	1.242	1,70
Papel, artículos de papel e impresión	38	44	82	1.312	2,58	334	31	365	3,60
Madera, corcho y muebles de madera	43	231	274	1.916	3,76	619	405	1.024	1,87
Caucho, plásticos y otras manufacturas	11	32	43	405	0,79	115	47	162	2,50
Total Sector industrial	284	1.400	1.684	50.914	100,00	9.681	2.550	12.231	4,16

* Avance. Datos en pesetas constantes de 1986.

FUENTE: Elaboración propia con datos de empleo y VAB de *Renta nacional de España y su distribución provincial 1995. Avance 1996-1999,* Fundación BBVA. Datos de establecimientos del *Informe Económico de Aragón* del Consejo de Cámaras de Comercio e Industria de Aragón.

en cuanto a riqueza generada con el 18,9% del VAB, al ser intensivo en capital no genera mucho empleo (6%), lo que establece una productividad del trabajo en la rama tres veces superior a la media industrial.

Con un comportamiento negativo a lo largo de la década se encuentran sectores tradicionales como el Textil o el Caucho, mientras Madera, Papel y Productos no metálicos se han recuperado de la crisis.

Según el *Censo de las Cámaras de Comercio e Industria de Aragón* hay 1.684 establecimientos industriales, que suponen el 17,5% del total de establecimientos industriales de Aragón. La rama de Productos metálicos y maquinaria, con 508, representa el 30% del total de los de Huesca, seguida de Productos alimenticios, que con 352 supone el 21% del total. En la provincia de Huesca, a diferencia de la de Zaragoza, la localización se desplaza fuera de la capital, donde sólo llegan a situarse el 17% de los establecimientos.

De la comparación entre valor añadido y empleo se detectan importantes diferencias entre ramas. Si ya habíamos comentado el caso de Productos energéticos por su alta productividad, en contraposición estarían las ramas de Textil, cuero y calzado (4% de VAB y un 10% de empleo) y Madera, corcho y muebles (3,8% de VAB y un 8,4% de empleo)[28].

Por lo que se refiere a las ramas que conforman el sector servicios existe especialización en Servicios públicos, Alquiler de inmuebles y Hostelería y restaurantes (cuadro 27). Estas tres ramas aportan conjuntamente el 51% del VAB terciario.

Cuadro 27
ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN POR RAMAS DE ACTIVIDAD EN LOS SERVICIOS
HUESCA (España = 100)

Ramas de actividad	*1985*	*1995*
Recuperación y reparaciones	93,89	98,96
Servicios comerciales	83,81	83,39
Hostelería y restaurantes	105,90	109,78
Transporte y comunicaciones	97,95	99,29
Crédito y seguros	85,34	83,72
Alquiler de inmuebles	127,06	128,75
Enseñanza y sanidad privadas	70,02	57,45
Otros servicios para la venta	66,38	59,16
Servicio doméstico	61,06	59,48
Servicios públicos	140,97	149,33

FUENTE: Elaboración propia con base en *Renta nacional de España y su distribución provincial 1995. Avance 1996-1999,* Fundación BBVA.

En Servicios comerciales no existe especialización relativa, sin embargo esta rama supone el 16% de la riqueza generada por el sector y el 20% del empleo y además, como puede observarse en el gráfico 8, ha experimentado aumentos constantes a lo largo de toda la década, al igual que Administración pública y Hostelería. El comercio, el turismo y el transporte constituyen tres ramas de actividad estratégicas con relación al empleo generado en la provincia. La única rama que tras la crisis tiene un comportamiento negativo es Enseñanza y sanidad privadas.

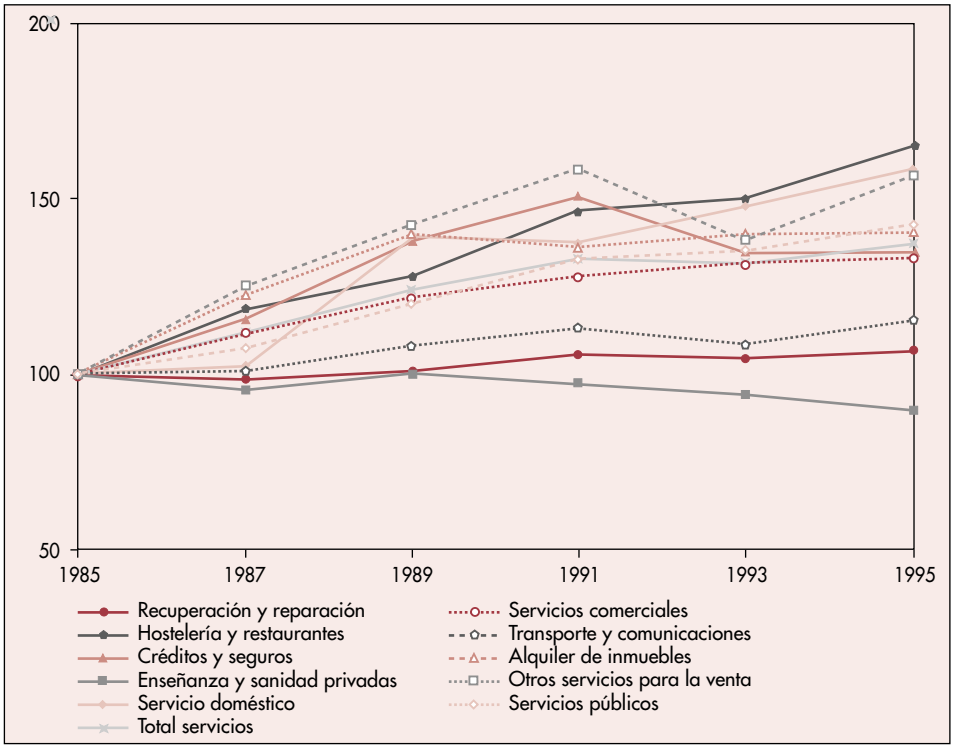
Para el conjunto aragonés una de las principales debilidades del sector servicios es su fuerte vinculación al propio sistema económico regional a través de la industria, siendo la venta de servicios de carácter empresarial fuera de Aragón irrelevante. Otra característica del mismo es la elevada dependencia de las actividades y presupuestos que gestionan las distintas administraciones y organismos de carácter público. Para el conjunto de Aragón se observa, además, un fuerte desequilibrio en su distribución territorial, ya que el 60% del sector se localiza en el núcleo urbano de Zaragoza, porcentaje que aumenta hasta el 70% si se añaden los núcleos urbanos de las otras dos capitales de provincia[29].

Como punto fuerte la provincia cuenta con un importante atractivo paisajístico y natural que sitúa al sector turístico en una muy buena posición, en la que va adquiriendo un mayor protagonismo no sólo la práctica del esquí sino también el turismo rural, cultural o religioso[30]. La mejora de las comunicaciones y la apuesta por la calidad permitiría que lo que hoy ya es una realidad en ciertos núcleos turísticos pirenaicos (como Aísa, Jaca, Biescas, Sallent de Gállego, Aínsa-Sobrarbe o Benasque), que han recuperado en los últimos años parte de su población e incluso sobrepasan la población absoluta de principios del siglo XX,

[28] Recientes estudios sobre la industria en Aragón pueden verse en Ruiz (1998), Salas y Sanaú (1999) y en diversos artículos recogidos en BBV (1998). Estas dos últimas publicaciones pueden consultarse también para el resto de aspectos de la economía aragonesa.

Gráfico 8

EL VAB DE SERVICIOS POR SUBSECTORES EN ÍNDICES (1985 = 100)



FUENTE: Elaboración propia con datos *Renta nacional de España y su distribución provincial 1995. Avance 1996-1999,* Fundación BBVA.

pueda hacerse extensivo a otras muchas zonas. En este sentido el Centro de Excelencia en Internet y Correo Electrónico es clave. El turismo oscense puede aprovechar las ventajas de las nuevas tecnologías dándose a conocer en el exterior y conseguir así atraer visitantes en aras a reducir su estacionalidad.

6. A modo de conclusión

El objetivo de este trabajo ha sido analizar la evolución de la provincia de Huesca durante el período 1985-1999 estableciendo comparaciones con Aragón y España. Las principales conclusiones son:

- Los distintos ritmos de crecimiento de los cuatro sectores productivos durante los últimos catorce años han terminado modificando la estructura económica de la provincia

[29] Véase Mur (1998).

[30] Véase CESA (2000).

Cuadro 28
ESTRUCTURA DEL SECTOR INDUSTRIAL OSCENSE, 1995

Ramas de actividad	VAB*		Empleo			VAB/ empleo
	Valor (mill. ptas.)	% sobre el sector	Asalariado	Autónomo	Total	
Recuperación y reparaciones ...	4.420	3,55	819	628	1.447	3,055
Servicios comerciales	20.018	16,06	4.339	3.628	7.967	2,513
Hostelería y restaurantes	14.954	12,00	2.513	2.385	4.898	3,053
Transporte y comunicaciones ...	11.727	9,41	2.315	1.481	3.796	3,089
Crédito y seguros	10.681	8,57	1.289	121	1.410	7,575
Alquiler de inmuebles	13.311	10,68	36	0	36	369,7
Enseñanza y sanidad privadas ...	2.535	2,03	572	432	1.004	2,525
Otros servicios para la venta	10.117	8,12	1.826	1.339	3.165	3,197
Servicio doméstico	1.406	1,13	1.763	0	1.763	0,797
Servicios públicos	35.447	28,44	15.082	0	15.082	2,35
Total Sector servicios	124.616	100	30.554	10.014	40.568	3,072

* Avance. Datos en pesetas constantes de 1986.
FUENTE: Elaboración propia con datos de empleo y VAB de *Renta nacional de España y su distribución provincial 1995. Avance 1996-1999*, Fundación BBVA.

de Huesca. El sector servicios ha ganado un importante protagonismo, tanto en términos de producción como de empleo, y explica la mitad del incremento del producto provincial. La creación de un Centro de Excelencia en Internet y Comercio Electrónico constituye una importante apuesta para el desarrollo y mejora de la competitividad de las pequeñas y medianas empresas y una gran oportunidad para que el turismo oscense se dé a conocer en el exterior.

- Huesca ha crecido durante el período analizado a un ritmo inferior al de la economía española, en parte por un menor incremento de la productividad provincial. Como consecuencia la aportación de la producción provincial al PIB nacional es muy escasa y ha perdido peso en el conjunto nacional.
- En los años de recesión (1991-1993) la crisis fue más intensa por el negativo comportamiento de las actividades secundarias. La etapa de reactivación económica iniciada en 1994, con unas tasas de crecimiento similares a las españolas, ha tenido también un carácter marcadamente industrial. En los últimos años los sectores más dinámicos de la economía oscense han sido la construcción y los servicios. Si el crecimiento de la construcción es coyuntural la provincia debe apostar por los servicios, allí se encuentra el futuro.
- La actual estructura productiva es suficiente para absorber empleo a un nivel más eficiente que el resto de España (de ahí que las tasas de paro sean menores) pero es insuficiente para atraer personas del exterior.

- La provincia pierde sistemáticamente población. La contraposición entre una población que disminuye y un crecimiento similar al español en los últimos años permite que la renta por habitante en términos relativos vaya mejorando.
- El futuro de la provincia de Huesca se presenta íntimamente ligado al aprovechamiento de los abundantes recursos naturales, la transformación de la producción agraria (industria agroalimentaria) y la adecuada comercialización de los productos en el mercado español. La mejora de las infraestructuras permitirá aprovechar la favorable situación geográfica de la provincia, próxima al valle del Ebro, a Cataluña y Navarra y fronteriza con Francia y evitará estrangulamientos en los transportes y en el sector servicios.

Anexo I

Análisis «Shift-Share»

Si llamamos $v_{ij}(t)$ al crecimiento del VAB del sector i en la región j durante el período t, éste puede descomponerse en tres componentes:

$$v_{ij}(t) = r_n(t)\ V_{ij}(t) + (r_{in}(t) - r_n(t))\ V_{ij}(t) + (r_{ij}(t) - r_{in}(t))\ V_{ij}(t)$$

siendo:

$r_n(t)$ la tasa de crecimiento de la economía nacional.

$V_{ij}(t)$ el valor añadido bruto a coste de factores del sector i en la región j.

$r_{in}(t)$ la tasa de crecimiento del sector i a nivel nacional.

$r_{ij}(t)$ la tasa de crecimiento del sector i en la región j.

Según esto el crecimiento de la magnitud considerada se puede explicar en base a tres elementos:

$A(t) = r_n(t)\ V_{ij}(t)$ es el efecto crecimiento nacional (ECN) o efecto estándar.

$B(t) = (r_{in}(t) - r_n(t))\ V_{ij}(t)$ es el crecimiento sectorial comparado o efecto proporcional.

$C(t) = (r_{ij}(t) - r_{in}(t))\ V_{ij}(t)$ es el efecto provincial comparado o efecto diferencial.

A su vez la suma de $B(t)$ y $C(t)$ es el efecto neto total (ENT).

Si descomponemos $C(t)$ siguiendo la propuesta de Esteban-Marquillas (1972) y definimos el valor añadido homotético de un sector en una región $(V'_{ij}(t))$ como el valor añadido que en esa región y sector se generaría si ese sector tuviera la misma importancia relativa que a nivel nacional, es decir:

$$V'_{ij}(t) = V_j(t) \cdot \frac{V_{in}(t)}{V_n(t)}$$, donde:

$V_j(t)$ es el valor añadido bruto a coste de factores en la región j.

$V_n(t)$ es el valor añadido bruto a coste de factores de la nación.

$V_{in}(t)$ es el valor añadido bruto a coste de factores del sector i a nivel nacional.

Si operamos con el valor añadido homotético en la expresión de $C(t)$, obtenemos $C_1(t)$ que expresa la competitividad regional de un sector respecto al sector nacional, y $C_2(t)$ que capta de forma más precisa el sentido de la especialización provincial:

$$C(t) = (r_{ij}(t) - r_{in}(t))\, V_{ij}(t) + (r_{ij}(t) - r_{in}(t))\, V'_{ij}(t) - (r_{ij}(t) - r_{in}(t))\, V'_{ij}(t) =$$
$$(r_{ij}(t) - r_{in}(t))\, V'_{ij}(t) + (r_{ij}(t) - r_{in}(t))\, (V_{ij}(t) - V'_{ij}(t)) = C_1(t) + C_2(t)$$

Anexo II

Índice de especialización relativa

Siendo:

$V_{ij}(t)$ el valor añadido bruto del sector i en la región j.

$V_{in}(t)$ el valor añadido bruto del sector i en el total nacional.

Y para un número K de sectores productivos el índice de especialización regional del sector i en la región j y para un año respecto al país se define como:

$$\text{Índice de especialización} = \frac{\dfrac{V_{ij}(t)}{\sum_{i=1}^{k} V_{ij}(t)}}{\dfrac{V_{in}(t)}{\sum_{i=1}^{k} V_{in}(t)}} \times 100$$

Referencias bibliográficas

ALCAIDE INCHAUSTI, J. y ALCAIDE GUINDO, P. (2000), «El crecimiento económico de las autonomías en 1999», *Cuadernos de Información Económica,* núm. 155, marzo/abril de 2000, pp. 1-49.

ARTERO ESCARTÍN, I. y MUR SANGRÁ, M. (1998), «¿Por qué la tasa de paro es tan baja en Huesca?», *Flumen,* núm 3, marzo de 1998, pp. 171-178.

AZNAR, A., APARICIO, M.T., TRÍVEZ, F.J. y MUR, J. (1989), *Determinación del escenario macroeconómico básico de la economía aragonesa para el período 1988-1991,* Zaragoza, Diputación General de Aragón, Departamento de Economía y Hacienda.

BANDRÉS MOLINÉ, E. (1992), «Tres lustros de cambios: De la crisis a la recuperación», en SERRANO SANZ, J.M. (dir.), *Estructura económica del valle del Ebro,* Madrid, Espasa Calpe.

BANDRÉS, E., CUENCA, A. y SÁNCHEZ, A. (1994), «El mercado de trabajo», ponencia presentada al *III Congreso de Economía Aragonesa,* Zaragoza, noviembre de 1994, pp. 33-58.

BBV (1998), *Situación. Serie estudios regionales Aragón. 1998,* Madrid, Servicio de Estudios del Banco Bilbao Vizcaya.

BONO RÍOS, F. (1997), «La economía aragonesa. Una visión sintética», *Economía Aragonesa,* núm. 1, cuarto trimestre de 1997, pp. 45-75.

CESA (2000), *Situación económica y social de Aragón en 1999. Informe anual,* Zaragoza, Consejo Económico y Social de Aragón.

Consejo de Cámaras de Comercio e Industria de Aragón (2000), *Informe económico de Aragón, 1999,* Zaragoza.

Duarte, R., Escario, J.J. y Mur, M. (2000), «Evolución de la economía de Huesca en el período 1983-1993: una aplicación del análisis Shift-Share», *Revista de Gestión Pública y Privada,* núm. 5, pp. 89-99.

Esteban-Marquillas, J.M. (1972), «A reinterpretation of Shift-Share analysis», *Regional and Urban Economics,* núm. 2, 1972, pp. 249-255.

Frutos Mejías, L.M. (1998), «Los espacios en declive demográfico: problemas y posibilidades de recuperación», *Economía Aragonesa,* núm. 2, primer trimestre de 1998, pp. 49-67.

Fundación BBVA (1999), *Renta nacional de España y su distribución provincial 1995. Avance 1996-1999,* Bilbao, Fundación BBVA.

Fundación FUNCAS (2000), *Magnitudes económicas provinciales, años 1985 a 1999,* Madrid, Fundación de las Cajas de Ahorros Confederadas, diciembre de 2000.

Fundación La Caixa (2000), *Anuario social de España 2000,* Barcelona, Fundación La Caixa.

Mur, J. (1998), «Una visión de conjunto del sector servicios de la economía aragonesa», *Situación. Serie Estudios Regionales Aragón. 1998,* Servicio de Estudios del Banco Bilbao Vizcaya, pp. 369-392.

Raymond, J.L. y García-Greciano, B. (1998), «¿Forman las regiones españolas espacios económicos integrados?», *Cuadernos de Información Económica,* núm. 134, mayo de 1998, pp. 59-65.

Ruiz Arbe, A. (1998), «El sector industrial de Aragón», *Economía Aragonesa,* núm. 4, julio de 1998, pp. 141-176.

Salas Fumás, V. y Sanaú Villarroya, J. (1999), *Capitalización y crecimiento de la economía aragonesa 1955-1997,* Madrid, Fundación BBV, Documenta.

Serrano Sanz, J.M. (1986), «La economía aragonesa en la crisis», VV.AA., *Congreso de Economía Aragonesa. Ponencias y Comunicaciones,* Diputación General de Aragón, Zaragoza, octubre de 1984, pp. 3-25.

- (1990), «Aragón: una década de crecimiento», *Papeles de Economía Española,* núm. 45, pp. 101-114.

Serrano y Bandrés (1992), «Aragón: los límites de la euforia», *Papeles de Economía Española,* núm. 51, pp. 154-168.

- (1994), «Evolución reciente de la economía aragonesa», ponencia presentada al *III Congreso de Economía Aragonesa,* Zaragoza, noviembre de 1994, pp. 23-29.

Melania Mur Sangrá es profesora titular de la Escuela Universitaria de Economía Aplicada en la Universidad de Zaragoza. Sus principales investigaciones se centran, por un lado, en el estudio de la economía aragonesa y oscense, materia sobre la que imparte docencia en la Escuela de Empresariales de Huesca, y por otro, en los efectos sobre el bienestar social de la privatización de empresas públicas, tema sobre el que está realizando la tesis doctoral. Ha publicado diversos artículos sobre estos temas en diferentes revistas y ha participado en numerosos cursos y conferencias.

El teletrabajo en Aragón: estudio de su adopción potencial en las empresas

Por **Manuel Pérez Pérez, María Pilar de Luis Carnicer** y **Ángel Martínez Sánchez**
Departamento de Economía y Dirección de Empresas,
Universidad de Zaragoza

Resumen

Este trabajo recoge los resultados de una encuesta a empresas aragonesas sobre la viabilidad de la adopción potencial de un programa de teletrabajo. El estudio analiza la relación entre la probabilidad de adopción del teletrabajo y algunas variables estructurales y organizativas de las empresas encuestadas, así como de los beneficios y barreras del programa de teletrabajo.

Palabras clave: teletrabajo, flexibilidad, empresa aragonesa.

1. Introducción

El teletrabajo es una forma de organizar el trabajo en las empresas que, mediante la utilización de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, permite a los trabajadores desempeñar sus tareas fuera de la empresa, ya sea en su propio domicilio (*teletrabajo en casa*), en sus desplazamientos laborales (*teletrabajo móvil*) o en centros especiales diseñados al efecto (*telecentros u oficinas satélite*). Hay autores que incluyen también dentro del teletrabajo a algunas de sus ramificaciones, como la gestión a distancia o los equipos virtuales de trabajo.

El teletrabajo surge en Estados Unidos en los años setenta del siglo XX como un mecanismo para paliar los efectos negativos de la crisis del petróleo, evitando así el consumo de combustible y los desplazamientos a la oficina (por eso allí se empezó a utilizar el término *telecommuting* o teledesplazamiento en vez del de *telework* o teletrabajo). La ausencia de la necesidad de desplazarse al lugar de trabajo aparece posteriormente como una ventaja añadida que da mayor flexibilidad y calidad de vida a los trabajadores, pudiendo así compatibilizar mejor su vida familiar con la laboral. Otras ventajas observadas han sido la de favorecer el empleo en zonas rurales y colectivos con problemas de movilidad, a la vez que las empresas aprovechaban este mecanismo para externalizar actividades (procesamiento de datos, telemarketing...) a trabajadores con contratos autónomos, aumentando así la flexibilidad de sus procesos y la de sus Recursos Humanos.

No obstante las estadísticas disponibles sobre el teletrabajo indican que el número de teletrabajadores no ha crecido tan rápidamente como se esperaba debido, entre otras cau-

sas, a las limitaciones - hasta no hace mucho- en las prestaciones y costes de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones pero también a las actitudes de los directivos y de los propios trabajadores y además de la ausencia de una legislación específica sobre el mismo. Tampoco se ha producido un desplazamiento masivo de trabajadores de las ciudades al campo. A cambio tampoco se han manifestado de momento los efectos negativos en los usuarios del teletrabajo que los más escépticos predijeron (Gray, Hodson y Gordon, 1995).

El último y mayor estudio empírico sobre el teletrabajo en Europa ha sido el proyecto ECaTT (Electronic Commerce and Telework Trends in Europe) realizado por la consultora alemana Empirica (European Commission, 2000). Los resultados del estudio indican que en 1999 había en Europa unos nueve millones de teletrabajadores, habiéndose producido un crecimiento importante desde el año 1997, en el que las estadísticas registraban solamente la existencia de dos millones de teletrabajadores. En comparación el número de teletrabajadores estimados en 1999 en Estados Unidos ascendía a 15,7 millones y en Japón a 2,1 millones. En los países de la Unión Europea el mayor número de teletrabajadores se encuentran en Alemania, Reino Unido y Holanda. No obstante, en relación a la población ocupada, el porcentaje de teletrabajadores respecto a la fuerza laboral es mucho mayor en los países nórdicos: Finlandia (16,7 %), Suecia (15,1 %), Holanda (14,5 %) y Dinamarca (10,4 %). En España las cifras indican que tenemos sólo unos 357.000 teletrabajadores, los cuales representan el 2,8 % de la población ocupada, porcentaje muy por debajo de la media europea, que es del 6 % para los diez países incluidos en el estudio. Los datos para España evidencian un ritmo mucho más lento de introducción del teletrabajo en nuestro país en comparación con otros países europeos y alejados de las previsiones de hace pocos años. El bajo nivel tecnológico de las PYMES españolas, el menor uso de Internet, la ausencia de ciudades grandes excepto Madrid y Barcelona, el clima y estilo de vida «mediterráneos» que tanto favorecen el contacto social en los negocios y la vida laboral, etc., son razones apuntadas para el aún escaso desarrollo del teletrabajo en España.

En Aragón no hay estadísticas fiables que indiquen el número de teletrabajadores en la región. Lo cierto es que son muy pocas las empresas aragonesas que tienen implementado algún programa de teletrabajo: Bankinter, BBVA, constituyen escasos ejemplos de empresas donde algunos de sus empleados pueden teletrabajar. Ante la ausencia de información sobre este tema se planteó en el segundo semestre del año 2000 una encuesta a empresas aragonesas industriales y de servicios para analizar la viabilidad del teletrabajo en la empresa aragonesa. Este trabajo recoge los resultados de dicha encuesta en lo relativo a la probabilidad de adopción del teletrabajo[1] en relación a las características de las empresas y a los beneficios y barreras del teletrabajo. El artículo se estructura de la siguiente manera: el siguiente apartado enumera brevemente las ventajas e inconvenientes del teletrabajo para los distintos agentes implicados en el mismo, después se resumen las características de la muestra de las empresas analizadas, a continuación se analiza la relación entre la probabilidad de adopción del teletrabajo y algunas variables estructurales y organizativas de las empresas encuestadas, así como los beneficios y barreras del programa de teletrabajo, y por último se presentan las conclusiones del trabajo.

[1] Las dos modalidades del teletrabajo incluidas como posibilidad de adopción han sido el teletrabajo en casa y el teletrabajo móvil (por ejemplo el de los comerciales de una empresa). Las otras formas - telecentros, oficinas satélite- no se han incluido en la propuesta de teletrabajo por no considerarlo de aplicación en la empresa aragonesa.

Cuadro 1
VENTAJAS E INCONVENIENTES DEL TELETRABAJO PARA LOS DISTINTOS AGENTES IMPLICADOS

Ventajas	*Inconvenientes*
Para la sociedad	
Mejor distribución de la población	Cambios en la legislación
Beneficios medioambientales	Pérdida de grandes instalaciones
Incorporación de discapacitados y profesionales retirados	Aumento en costes de sanidad
Desarrollo de nuevas tecnologías	
Para la empresa	
Ahorro de instalaciones y espacio	Cambios en la estructura organizativa
Mayor productividad	Coste de equipos
Menor número de interrupciones	Errores de selección de tareas
Menor absentismo	Problemas de motivación del teletrabajador
Dirección y control por objetivos	
Flexibilidad de las relaciones laborales	
Mejor atención al cliente	
Para el trabajador	
Flexibilidad	Relación laboral no definida
Autonomía	Dificultad organizativa
Libertad	Dificultad de trabajo en grupo
Posibilidad de independizarse	Sensación de pérdida de estatus
Ahorro económico	Dificultades de promoción
Mayor disponibilidad del tiempo	Problemas psicológicos
Menos problemas laborales	
Posible incorporación de ciertos colectivos	
Para los sindicatos	
Aparición de nuevas formas de sindicalismo	Posible pérdida de protagonismo sindical
Teletrabajo: herramienta de negociación	Competencia con otras asociaciones de ocio
Participación en la nueva legislación	

Fuente: Elaboración propia.

2. Ventajas e inconvenientes del teletrabajo

El teletrabajo tiene una serie de ventajas e inconvenientes para todos los agentes implicados. A modo de resumen el cuadro 1 presenta una recopilación de las principales ventajas e inconvenientes que han planteado distintos autores en la literatura existente sobre el teletrabajo (Di Martino y Wirth, 1994; Finkel, 1994; Nilles, 1994; Gray, Hodson y Gordon, 1995; Ortiz Chaparro, 1995; Tobío y Casado, 1995; FOREM-CCOO, 1996; Álvarez y Van Leeuwen, 1999, entre otros).

El teletrabajo puede contribuir al equilibrio territorial de una región. En el caso de Aragón, donde la ciudad de Zaragoza concentra de forma creciente la actividad económica regional, el desarrollo del teletrabajo puede facilitar el asentamiento de la población en zonas rurales, tanto de profesionales liberales que puedan ejercer su actividad enviando su trabajo a través de las redes telemáticas, como de otros colectivos laborales que tengan acceso de esta forma a una actividad remunerada que les evite tener que desplazarse a la gran ciudad. Otra ventaja social del teletrabajo, que quizá en el caso de Zaragoza no fuese tan importante como en otras ciudades europeas, es el de reducir la densidad de tráfico en el acceso a los lugares de trabajo desde los barrios residenciales.

Para la empresa las principales ventajas del teletrabajo son las siguientes:

1) *Reducción de costes de espacio y de instalaciones.* Una política de teletrabajo en una gran empresa puede permitir eliminar oficinas con el consiguiente ahorro de costes en alquiler o amortizaciones de inmovilizado.
2) *Mayor productividad.* Las empresas consiguen un aumento de la productividad de sus teletrabajadores porque éstos pueden desarrollar su actividad cuando su estado de ánimo es el más indicado, tienen menos interrupciones (pausas para tomar café) y se elimina la tensión del desplazamiento al trabajo.
3) *Menor absentismo.* Cuando un trabajador no se encuentra bien por la mañana, aunque vaya mejorando a lo largo del día, generalmente ya no va a la empresa hasta el día siguiente perdiendo así la jornada laboral; sin embargo se observa que cuando se trabaja en el hogar el trabajador suele ponerse a trabajar en cuanto se encuentra mejor.
4) *Flexibilidad de las relaciones laborales.* Mediante esta forma de trabajo la empresa puede disponer de trabajadores cualificados en el momento que los necesite y mediante contratos temporales, parciales o por tarea realizada, lo que permite mayor flexibilidad a la estructura de la misma.

Los principales inconvenientes del teletrabajo para las empresas están relacionados en primer lugar con la inversión que precisan las Tecnologías de la Información y Comunicaciones necesarias para la empresa y para el teletrabajador. Además se dificulta el trabajo en equipo y la motivación a los teletrabajadores, evolucionando hacia una estructura organizativa más descentralizada con una dirección por objetivos, hecho que no siempre resulta fácil a algunas empresas. Otro inconveniente es que las tareas han de estar muy bien definidas porque lo contrario dificulta la actividad del teletrabajador y el control de su propio trabajo.

Respecto a las ventajas para el trabajador suelen citarse las siguientes:

1) *Flexibilidad.* El teletrabajador va a poder gestionar tanto la realización de su trabajo como el espacio donde lo va a desarrollar. La sensación de autonomía y de libertad para poder llevar a cabo su trabajo, planificándose él mismo, va a suponer una mayor eficiencia y productividad del trabajador para la empresa.
2) *Posibilidad de independizarse.* El teletrabajo posibilita el autoempleo, especialmente si se trata de trabajadores cualificados, realizando tareas para varias empresas.
3) *Ahorro económico.* Menores gastos en desplazamiento, ropas, almuerzos, etc.

4) *Mayor disponibilidad del tiempo.* El ahorro de tiempo en desplazamientos debido al trabajo en el hogar ofrece al trabajador la posibilidad de disponer de más tiempo para su familia, sus relaciones sociales y su ocio.
5) *Menos problemas laborales.* Los problemas laborales que surgen en la empresa dejarán de afectar, tanto productiva como psicológicamente, al trabajador al no tener presencia física en ella.
6) *Posible incorporación de ciertos colectivos.* Podrán acceder a un puesto de trabajo todas aquellas personas que por razones especiales no pueden hacerlo en las empresas, como pueden ser individuos con cargas familiares, discapacitados o personas de la tercera edad.

Por último el teletrabajo presenta también algunos inconvenientes al trabajador que pueden llegar a ser muy importantes y hay que tener en cuenta. El principal suele ser la *sensación de aislamiento de la empresa,* tanto por el hecho de permanecer más horas en casa como el de perder el contacto y la relación con los compañeros de trabajo y el posicionarse para futuras promociones. Por este motivo los teletrabajadores de la empresa suelen reintegrarse a la misma tras un tiempo o compaginan el teletrabajo con la presencia en la empresa. Hace falta además una estricta disciplina para no mezclar las actividades familiares y domésticas con las laborales mientras se está teletrabajando.

3. Estudio empírico

Para analizar la adopción potencial del teletrabajo en la empresa aragonesa y de sus posibles ventajas e inconvenientes se realizó una encuesta durante el segundo semestre del año 2000. De las distintas modalidades del teletrabajo el estudio se ha centrado sólo en el teletrabajo en casa y el teletrabajo móvil por considerarlos los de mayor aplicación en la empresa aragonesa. La encuesta se envió al director de Recursos Humanos y varias de las empresas encuestadas se visitaron personalmente por los autores. El número de respuestas útiles finalmente recogidas ha ascendido a 157, lo que representa una tasa de respuesta del 21 por 100 en relación con los cuestionarios enviados. La distribución estadística de la muestra por tamaño y sector indica que no hay diferencias significativas con la población objeto de estudio. Los cuestionarios recogidos corresponden a empresas de todos los tamaños y se encuentran en todos los sectores de actividad en Aragón.

3.1. *Muestra de estudio*

En este apartado se recogen, a modo informativo, las principales características de la muestra de empresas estudiadas. El cuadro 2 recoge algunas estadísticas descriptivas de las variables estudiadas de estas empresas.

En cuanto al tamaño se ha utilizado la clasificación estándar de empresas pequeñas para aquellas que tienen menos de 50 trabajadores, medianas las que tienen entre 50 y 250 tra-

Cuadro 2
VALORES DE LAS PRINCIPALES VARIABLES DEL MODELO

Variables numéricas

Variable	*Mínimo*	*Máximo*	*Media*	*Desv. típica*
Tareastele (%)	0,00	60,00	5,6796	9,5597
Antigempr (años)	1	145	27,72	24,38
Tamaño	6	5.200	180,94	602,29
Indefinidos (%)	0,00	100,00	69,3283	25,9786
Temporales (%)	0,00	100,00	25,8445	24,5299
Antigempl	1	48	10,4961	7,1635
Remunvar (%)	0,00	50,00	9,3425	10,1940
Comerciales (%)	0,00	81,21	7,90	13,10
Tecnología	0	19	6,5649	3,5571

Variables categóricas

Variable	*Concepto*	*Empresas (%)*
Viabilidad	1 = si considera viable llevar a cabo un programa de teletrabajo	24,5
	0 = no considera viable llevar a cabo un programa de teletrabajo	75,5
Sector	1 = empresas transformadoras	70,1
	0 = empresas de servicios	29,9
Mantcont	1 = ofrecer a los trabajadores el mismo tipo de contrato	59,9
	0 = los trabajadores pasan a ser autónomos	40,1
Participación	1 = los trabajadores participan en la programación de sus tareas	59,9
	0 = los trabajadores no participan en la programación de sus tareas	40,1
Reparto	1 = repartir el tiempo de trabajo	81,2
	0 = no repartir el tiempo de trabajo	18,8
Formación	1 = los empleados reciben cursos de formación	71
	0 = los empleados no reciben cursos de formación	29

N = 157

bajadores y por último grandes empresas las que tienen más de 250 trabajadores. La mayoría de las empresas aragonesas de la muestra son PYMES (el 49,7 % son pequeñas y el 40,1 % son medianas). El número promedio de los trabajadores de la muestra es de 181, resultado que contrasta con la información existente sobre el tamaño de las empresas aragonesas que son en su mayoría PYMES[2].

Para el estudio de los sectores de actividad se han considerado dos clasificaciones. Una primera clasificación diferenciando entre empresas transformadoras y empresas de servicios, y una segunda clasificación más desglosada en sector primario (agricultura y minería), indus-

[2] Si excluimos las dos empresas más grandes de la muestra para reducir la alta dispersión que pueden producir, el número promedio de trabajadores se reduce a unos 116, manteniéndose la antigüedad media de las empresas así como la de sus empleados.

tria, servicios y servicios intensivos en información[3]. La mayor parte de las empresas de la muestra son empresas transformadoras (el 70,1 % frente al 29,9 % que son de servicios).

La antigüedad media de las empresas aragonesas de la muestra es de casi 28 años, siendo la antigüedad media de sus empleados de unos 10 años y medio. Casi la mitad (el 45,5 %) de las empresas encuestadas son relativamente jóvenes ya que han sido creadas a partir de 1980[4]. Estas empresas han resultado ser más innovadoras que sus precedentes ya que el 47,8 % de las mismas han desarrollado algún tipo de producto en los tres últimos años frente al 29,8 % de las empresas creadas anteriormente a ese año.

En general los empleados de las empresas encuestadas presentan escasa movilidad, si no de puestos sí al menos entre empresas, a la par que confirman la existencia de un elevado porcentaje de contratos de tipo indefinido, lo que confiere cierta estabilidad del puesto de trabajo. La media de contratos indefinidos en Aragón es el 69,3 % (ligeramente superior a la media nacional, que es del 64,8 %), alrededor del 25,8 % tienen contrato temporal y el resto son una pequeña variedad de contratos atípicos.

Los empleados suelen participar en la programación de sus tareas (en el 60 % de las empresas), recibiendo cursos de formación a lo largo del año (en el 71 % de las empresas). El porcentaje de remuneración variable sobre el salario total en las empresas que utilizan esta compensación es del 9,34 % en la muestra estudiada. En sus plantillas alrededor del 8 % desarrollan tareas comerciales.

Las empresas de la muestra han mostrado conocer los servicios que ofrecen las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. De los de diecinueve tipos distintos de servicios tecnológicos que se indicaban en el cuestionario prácticamente en su totalidad eran conocidos, utilizando una media de entre seis y siete.

A continuación se analizan algunas de estas variables en relación con la viabilidad potencial del teletrabajo en las empresas aragonesas encuestadas. Para este análisis se han utilizado medias de grupos y análisis de contingencia para observar la relación de dependencia entre variables.

3.2. *Estudio de la viabilidad del teletrabajo en la empresa aragonesa*

De las empresas aragonesas encuestadas únicamente el 24,5 % han considerado que sería viable introducir el teletrabajo en su organización (cuadro 2). En este apartado se analizan las características estructurales y organizacionales que podrían explicar las diferencias entre las empresas que lo consideran viable y las que no.

3.2.1. **Tareas en la empresa que pueden ser teletrabajadas**

Algunos autores indican que lo primero que hay que considerar, al pretender llevar a cabo una experiencia de teletrabajo en la empresa, es el trabajo en sí. Es decir, si hay tareas en la empresa que puedan realizarse a distancia (Ortiz Chaparro, 1995). Por tanto iniciamos el estudio analizando el porcentaje de tareas o puestos que actualmente tienen las empresas de la muestra y que podrían realizarse mediante el teletrabajo (TAREASTELE).

[3] Hemos incluido en la expresión *servicios intensivos en información* a aquellas empresas cuya actividad está directamente relacionada con la informática y las comunicaciones: Banca, servicios profesionales, empresas de informática y telecomunicaciones.

[4] Se han establecido dos puntos de corte: uno, en 1980, que corresponde a la década en la que se inicia y difunde el teletrabajo, y dos, en 1990, cuando tiene lugar el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Cuadro 3
VIABILIDAD DEL TELETRABAJO EN FUNCIÓN DE CATEGORÍAS DE PUESTOS QUE PUEDEN SER TELETRABAJADOS

		Viabilidad de programa de teletrabajo		
		No	*Sí*	*Total*
Categoría de puestos que puede desarrollarse mediante el teletrabajo				
0% de puestos para teletrabajar	Recuento	65	1	66
	% de viabilidad de programa de teletrabajo	56,5%	2,6%	43,1%
	% del total	42,5%	0,7%	43,1%
Hasta un 10% de puestos	Recuento	31	14	45
	% de viabilidad de programa de teletrabajo	27,0%	36,8%	29,4%
	% del total	20,3%	9,2%	29,4%
Más de un 10% de puestos	Recuento	19	23	42
	% de viabilidad de programa de teletrabajo	16,5%	60,5%	27,5%
	% del total	12,4%	15,0%	27,5%
Total	Recuento	115	38	153
	% de viabilidad de programa de teletrabajo	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	75,2%	24,8%	100,0%

p = .000

Los resultados indican que el 43,5% de las empresas encuestadas han respondido no tener tareas o puestos susceptibles de ser teletrabajados (es posible que estas empresas ya hayan externalizado actividades). Por lo tanto es de esperar que esta circunstancia sea un factor negativo muy importante que esté condicionando el desarrollo del teletrabajo en Aragón. Del análisis de esta variable (TAREASTELE) se desprende que cuanto mayor es el porcentaje de tareas susceptibles de ser teletrabajadas mayor es la viabilidad de un programa de teletrabajo en la empresa. La relación entre estas variables ha resultado ser altamente significativa (p = .000).

Para un estudio más detallado hemos establecido diferentes categorías de porcentajes de puestos o tareas que pueden ser teletrabajados. El porcentaje promedio de tareas que podrían ser teletrabajadas es del 5,67% (cuadro 2). Los resultados indican (cuadro 3) que la posibilidad de llevar a cabo el teletrabajo entre las empresas encuestadas es mayor al aumentar el porcentaje de tareas susceptibles de ser teletrabajadas (2,6%, 36,8% y 60,5% respectivamente). También en este caso el nivel de significatividad entre las variables es alto (p = .000).

3.2.2. **Sector**

Respecto al sector (SECTOR) los resultados (cuadro 4) indican que el porcentaje de aceptación del teletrabajo es superior entre las empresas que se encuentran en el sector servi-

Cuadro 4
VIABILIDAD DEL TELETRABAJO EN FUNCIÓN DE CATEGORÍAS DE EMPRESAS

		Viabilidad de un programa de teletrabajo		
		No	*Sí*	*Total*
Categoría de empresas en transformadoras y de servicios				
Empresas transformadoras	Recuento	87	21	108
	% de viabilidad de un programa de teletrabajo	74,4%	55,3%	69,7%
	% del total	56,1%	13,5%	69,7%
Empresas de servicios	Recuento	30	17	47
	% de viabilidad de un programa de teletrabajo	25,6%	44,7%	30,3%
	% del total	19,4%	11,0%	30,3%
Total	Recuento	117	38	155
	% de viabilidad de un programa de teletrabajo	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	75,5%	24,5%	100,0%

p = .023

Cuadro 5
DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA EN FUNCIÓN DE PUESTOS SUSCEPTIBLES DE SER TELETRABAJADOS Y EL SECTOR

		Tipo de actividad		
		Empresas transformad.	*Empresas de servicios*	*Total*
Categoría de puestos que puede desarrollarse mediante el teletrabajo				
0% de puestos para teletrabajar	Recuento	50	17	67
	% tipo de actividad	46,7%	36,2%	43,5%
	% del total	32,5%	11,0%	43,5%
Hasta un 10% de puestos	Recuento	33	12	45
	% tipo de actividad	30,8%	25,5%	29,2%
	% del total	21,4%	7,8%	29,2%
Más de un 10% de puestos	Recuento	24	18	42
	% tipo de actividad	22,4%	38,3%	27,3%
	% del total	15,6%	11,7%	27,3%
Total	Recuento	107	47	154
	% tipo de actividad	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	69,5%	30,5%	100,0%

p = .125

cios que entre las que son transformadoras, resultando significativa la relación entre la variable sector y la variable viabilidad del teletrabajo (p = .023).

Una posible explicación puede venir dada por el diferente porcentaje de puestos que pueden realizarse mediante teletrabajo en cada uno de los sectores. Aunque esta relación no ha resultado significativa (p = .125) los resultados del análisis están en línea con la literatura, de forma que entre las empresas transformadoras hay mayor proporción de empresas que han declarado no tener actividades para ser teletrabajadas que entre las empresas de servicios (el 46,7% frente al 36,2% respectivamente). Se observa también que aumenta la proporción de las empresas de servicios al aumentar el porcentaje de tareas susceptibles de ser teletrabajadas. Estos resultados se muestran en el cuadro 5.

Hemos utilizado una segunda clasificación de sectores, que se corresponde con la tradicional clasificación de sector primario, sector industrial, sector servicios intensivos en información y sector servicios (distintos del anterior). El 5,7% de las encuestas recibidas son de empresas que pertenecen al sector primario (básicamente minería); el grueso de la muestra, el 64,3%, lo componen empresas del sector industrial; el 12,7% están relacionadas con el sector servicios intensivos en información, y el 17,2% pertenecen al sector servicios. El análisis de viabilidad de un programa de teletrabajo respecto a esta clasificación no ha resultado significativo (p = .133).

3.2.3. **Antigüedad de la empresa**

La literatura revela que cuanto más antiguas son las empresas más burocratizadas están y por tanto mayor es la resistencia que presentan hacia nuevas formas de trabajo (Tomaskovic-Debey y Risman, 1993). Sin embargo en la muestra de empresas aragonesas encuestadas el análisis de medias indica que la viabilidad del teletrabajo aumenta a medida que aumenta la antigüedad de las empresas. La relación entre estas dos variables, antigüedad de las empresas (ANTIGEMPR) y viabilidad del teletrabajo ha resultado ser estadísticamente significativa (p = .089).

Para un estudio más detallado de la variable antigüedad (ANTIGEMPR) hemos considerado dos puntos de corte, 1980 y 1990 (cuadro 6). El primero constituye el inicio y difusión del teletrabajo y el segundo representa el comienzo en el desarrollo generalizado de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, las cuales son a su vez esenciales para la difusión generalizada del teletrabajo. Casi la mitad de las empresas de la muestra, el 49,4%, fueron creadas antes de 1979, mientras que el 27,9% lo fueron en la década de los años ochenta y el resto, el 22,7%, han nacido a lo largo de los últimos diez años. Los resultados indican que la proporción de empresas que consideran viable el teletrabajo aumenta entre las empresas más antiguas (p = .247).

3.2.4. **Tamaño de la empresa**

El análisis de medias de la variable tamaño de la empresa (TAMAÑO), medida a través del número de trabajadores, respecto de la viabilidad del teletrabajo indica que la proporción de empresas que consideran viable el teletrabajo aumenta a medida que aumenta el tamaño

Cuadro 6
VIABILIDAD DEL TELETRABAJO EN FUNCIÓN DE LA ANTIGÜEDAD DE LAS EMPRESAS

		Viabilidad de un programa de teletrabajo		
		No	*Sí*	*Total*
Antigüedad de las empresas				
Empresas anteriores a 1980	Recuento	54	22	76
	% de viabilidad	46,6%	57,9%	49,4%
	% del total	35,1%	14,3%	49,4%
Empresas creadas entre 1980 y 1990	Recuento	32	11	43
	% de viabilidad	27,6%	28,9%	27,9%
	% del total	20,8%	7,1%	27,9%
Empresas creadas después de 1990	Recuento	30	5	35
	% de viabilidad	25,9%	13,2%	22,7%
	% del total	19,5%	3,2%	22,7%
Total	Recuento	116	38	154
	% de viabilidad	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	75,3%	24,7%	100,0%

p = .247

de la empresa. Esta relación ha resultado ser estadísticamente significativa (p = .022). No obstante, dada la dispersión de los valores de esta variable, se ha analizado también la viabilidad del teletrabajo considerando la clasificación estándar sobre el tamaño de empresas: pequeñas (< 50 trabajadores), medianas (entre 50 y 250 trabajadores) y grandes (> 250 trabajadores). El 49,7% son empresas pequeñas, representando el 44,7% entre las empresas que consideran viable el teletrabajo; el 40% de ellas son medianas y suponen el 39,5% de las que han respondido considerar viable el teletrabajo, y el resto, el 10,3%, son empresas grandes, superando esta proporción (el 15,8%) entre las empresas que consideran viable el teletrabajo. Por lo tanto, como indica la literatura referida a muestras europeas, en Aragón, la aceptación del teletrabajo aumenta al aumentar el tamaño de las empresas aunque la relación no resulta significativa, como lo era directamente con el número de empleados (p = .426).

3.2.5. **Tipo de contrato**

Los tipos de contratos utilizados para analizar la viabilidad de un programa de teletrabajo han sido: los contratos indefinidos (INDEFINIDOS) y los contratos temporales (TEMPORALES). El análisis de medias efectuado con los datos de la muestra indica que cuanto mayor es el porcentaje de contratos indefinidos en las empresas mayor es la viabilidad observada

Cuadro 7

VIABILIDAD DEL TELETRABAJO SEGÚN EL TIPO DE CONTRATO OFRECIDO AL TELETRABAJADOR

		Viabilidad de un programa de teletrabajo		
		No	*Sí*	*Total*
Tipo de contrato ofrecido al teletrabajador				
Mantener el actual tipo de contrato	Recuento	62	29	91
	% de viabilidad	54,4 %	76,3 %	59,9 %
	% del total	40,8 %	19,1 %	59,9 %
Autónomo	Recuento	52	9	61
	% de viabilidad	45,6 %	23,7 %	40,1 %
	% del total	34,2 %	5,9 %	40,1 %
Total	Recuento	114	38	152
	% de viabilidad	100,0 %	100,0 %	100,0 %
	% del total	75,0 %	25,0 %	100,0 %

$p = .017$

para llevar a cabo un programa de teletrabajo ($p = .502$), mientras que en el caso de los contratos temporales sucede lo contrario ($p = .167$). Estos resultados contrastan con los de algunos estudios (por ejemplo Westfall, 1997) en Estados Unidos, donde la relación resulta ser inversa. Si bien el tipo de contrato que posean los trabajadores en la empresa parece no ser de especial relevancia para la empresa a la hora de aceptar o rechazar un programa de teletrabajo en la misma.

3.2.6. **Tipo de contrato ofrecido a los teletrabajadores**

Respecto a la variable contrato ofrecido a los trabajadores (MANTCONT), el 59,9 % de las empresas encuestadas han manifestado la intención de mantener el actual tipo de contrato a los trabajadores que opten por el teletrabajo (cuadro 7). Sin embargo este porcentaje aumenta sustancialmente (76,3 %) entre las empresas que han considerado viable la posibilidad de llevar a cabo un programa de teletrabajo. Por el contrario la proporción de viabilidad disminuye (23,7 %) entre las empresas que indicaron que ofrecerían a sus trabajadores contratos de autónomos (40,1 %). La relación entre la variable tipo de contrato ofrecido al trabajador y viabilidad de un programa de teletrabajo ha resultado significativa ($p = .017$).

Las empresas más grandes (más de 250 empleados) son las que en mayor proporción han confirmado ofrecer el mismo tipo de contrato a los trabajadores que deseen teletrabajar ($p = .053$). Estos resultados figuran en el cuadro 8.

La relación de la variable, mantenimiento del tipo de contrato, con la variable «porcentaje de contratos indefinidos», con objeto de observar si las empresas que tienen elevados

Cuadro 8

TIPO DE CONTRATO OFRECIDO AL TELETRABAJADOR EN FUNCIÓN DEL TAMAÑO DE LAS EMPRESAS

		Número de empleados por categorías			
		Hasta 50	*50-250*	*Más de 250*	*Total*
Tipo de contrato ofrecido al teletrabajador					
Mantener el actual tipo de contrato	Recuento	42	35	14	91
	% de empleados	55,3 %	57,4 %	87,5 %	59,5 %
	% del total	27,5 %	22,9 %	9,2 %	59,5 %
Autónomo	Recuento	34	26	2	62
	% de empleados	44,7 %	42,6 %	12,5 %	40,5 %
Total	Recuento	76	61	16	153
	% de empleados	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %
	% del total	49,7 %	39,9 %	10,5 %	100,0 %

p = .053

índices de contratos indefinidos ofrecerían en mayor medida mantener este tipo de contrato, no ha resultado significativa (p = .936).

3.2.7. **Antigüedad media de los empleados**

La antigüedad media de los empleados de las empresas aragonesas encuestadas no parece ser determinante en la decisión de llevar a cabo un programa de teletrabajo ya que no han resultado relacionadas en el análisis (p = .908).

3.2.8. **Edad media de los empleados**

Respecto a la edad media de los empleados los resultados indican que la viabilidad del programa disminuye al aumentar el porcentaje de trabajadores en la empresa cuya edad es inferior a los 35 años (p = .379), así como al aumentar el porcentaje de trabajadores mayores de 55 años (p = .066). Sin embargo la viabilidad del programa aumenta al aumentar el porcentaje de trabajadores con edades comprendidas entre los 35 y los 55 años (p = .087).

Para aproximar la edad media de las plantillas de las empresas de la muestra hemos establecido diferentes categorías del porcentaje de empleados jóvenes (trabajadores con edad inferior a los 35 años). De esta forma hemos considerado como empresas jóvenes aquellas cuyas plantillas tienen más del 70 % de trabajadores con edad inferior a los 35 años (el 27,5 % del total de empresas aragonesas encuestadas); como empresas con edad media, las que tienen entre el 40 % y el 70 % de sus plantillas una edad inferior a 35 años (el 35,3 % del total de empresas), y por último consideramos empresas mayores las que tienen trabajadores con menos de 35 años en una proporción inferior al 40 % de la plantilla (el 37,3 % restante). El

Cuadro 9
VIABILIDAD DEL TELETRABAJO SEGÚN LA EDAD PROMEDIO DE SUS EMPLEADOS

		Viabilidad de programa de teletrabajo		
		No	*Sí*	*Total*
Categoría de empresas por edad promedio de sus empleados				
0% empleados jóvenes superior al 70%	Recuento	32	10	42
	% de viabilidad	28,1%	26,3%	27,6%
	% del total	21,1%	6,6%	27,6%
0% empleados jóvenes entre el 40 y el 70%	Recuento	44	10	54
	% de viabilidad	38,6%	26,3%	35,5%
	% del total	28,9%	6,6%	35,5%
0% empleados jóvenes inferior al 40%	Recuento	38	18	56
	% de viabilidad	33,3%	47,4%	36,8%
	% del total	25,0%	11,8%	36,8%
Total	Recuento	118	38	152
	% de viabilidad	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	75,0%	25,0%	100,0%

p = .251

estudio de la viabilidad de un programa de teletrabajo respecto a estas categorías indica que tiene mayor aceptación entre las empresas cuyas plantillas tienen mayor número de trabajadores con edad superior a los 35 años (p = .251). Los resultados de este análisis pueden ser observados en el cuadro 9.

Dado que este resultado es contrario a lo que podía esperarse se ha analizado la relación de esta variable con otras que pudieran ser la causa de este resultado, como el tamaño de la empresa, el sector al que pertenece y el año en que se creó. Respecto al tamaño de la empresa las plantillas jóvenes están principalmente en las empresas pequeñas (menos de 50 empleados), sin embargo el resto de los datos se encuentran dispersos o no quedan explicados (p = .165). En lo que se refiere a los sectores de actividad cabe destacar que la mitad de las empresas cuya actividad está relacionada con servicios intensivos en información tienen menos del 40% de trabajadores jóvenes con edades inferiores a los 35 años (p = .175). Por último las empresas que fueron creadas con anterioridad a 1980 son las que tienen menor porcentaje de jóvenes menores de 35 años en sus plantillas (53,3%), al contrario que las empresas creadas en la década de los años noventa, que tienen el mayor porcentaje (54,3%). La relación entre las variables «porcentaje de empleados jóvenes en las plantillas de las empresas» y «año de creación de las mismas» ha resultado significativa (p = .000). Los resultados se muestran en el cuadro 10.

Cuadro 10
EDAD PROMEDIO DE LOS TRABAJADORES EN FUNCIÓN DEL AÑO DE CREACIÓN DE LAS EMPRESAS

		Antigüedad de las empresas con puntos de corte en los años 1980 y 1990			
		Anteriores a 1980	*Creadas entre 1980 y 1990*	*Después de 1990*	*Total*
Categorías de empresas por edad promedio de sus empleados					
% empleados jóvenes (menos de 35 años)					
superior al 70%	Recuento	6	17	19	42
	Antigüedad de las empresas	8,0%	40,5%	54,3%	27,6%
	% del total	3,9%	11,2%	12,5%	27,6%
% empleados jóvenes entre el 40 y el 70%	Recuento	29	14	11	54
	Antigüedad de las empresas	38,7%	33,3%	31,4%	35,5%
	% del total	19,1%	9,2%	7,2%	35,5%
% empleados jóvenes inferior al 40%	Recuento	40	11	5	56
	Antigüedad de las empresas	53,3%	26,2%	14,3%	36,8%
	% del total	26,3%	7,2%	3,3%	36,8%
Total	Recuento	75	42	35	152
	Antigüedad de las empresas	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	49,3%	27,6%	23,0%	100,0%

p = .000

3.2.9. **Participación de los trabajadores en la programación de sus tareas**

El estudio sobre la participación de los trabajadores en la programación de sus tareas (PARTICIPACIÓN) es interesante ya que los teletrabajadores deben programar su propio trabajo. En este sentido más de la mitad de las empresas de la muestra (el 59,9%) han confirmado que sus trabajadores suelen participar en la programación de sus tareas y este porcentaje aumenta al 76,3% en las empresas que han manifestado considerar viable un programa de teletrabajo (cuadro 11). La relación entre estas dos variables ha resultado significativa (p = .018).

3.2.10. **Remuneración variable**

El 30,1% de las empresas aragonesas encuestadas pagan remuneraciones fijas a sus trabajadores, frente al 69,9% restante, que pagan entre un 1% y un 50% de remuneración variable (REMUNVAR). El análisis de medias indica que el porcentaje de remuneración variable no parece estar relacionado con la viabilidad de un programa de teletrabajo en la empresa (p = .825).

Cuadro 11
VIABILIDAD DEL TELETRABAJO SEGÚN LA PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LA PROGRAMACIÓN DE LAS TAREAS

		Viabilidad de un programa de teletrabajo		
		No	*Sí*	*Total*
Participación de los trabajadores en la programación de sus tareas				
No	Recuento	53	9	62
	% de viabilidad	45,3 %	23,7 %	40,0 %
	% del total	34,2 %	5,8 %	40,0 %
Sí	Recuento	64	29	93
	% de viabilidad	54,7 %	76,3 %	60,0 %
	% del total	41,3 %	18,7 %	60,0 %
Total	Recuento	117	38	155
	% de viabilidad	100,0 %	100,0 %	100,0 %
	% del total	75,5 %	24,5 %	100,0 %

p = .018

3.2.11. **Reparto del tiempo de trabajo**

La mayoría de las empresas encuestadas, el 81,6 %, consideran que los teletrabajadores deben desarrollar su actividad alternando su trabajo entre la empresa y un lugar externo a ella, frente al 18,4 % que considera que deben permanecer fuera del entorno de la empresa. La opinión favorable al reparto está más generalizada entre las empresas que consideran viable un programa de teletrabajo, alcanzando el 86,8 %. Entre las empresas que mostraron mayor interés por repartir la jornada laboral de sus teletrabajadores, el 82,2 % se inclinan por repartir días completos por semana y el 17,3 % restante prefieren un reparto de horas por día. Estos porcentajes no varían entre las empresas que han considerado viable el teletrabajo (p = .517).

3.2.12. **Formación**

La formación es un aspecto sumamente importante para las empresas de la muestra, como así lo demuestra el hecho de que el 71 % de las mismas hayan declarado formar a sus trabajadores, aumentando hasta un 81,6 % entre las empresas que consideran viable un programa de teletrabajo (p = .111). Respecto a la necesidad de formación de teletrabajadores y de directivos los resultados del estudio han sido los siguientes: el 86,3 % de las empresas encuestadas manifestaron la conveniencia de formar a los teletrabajadores, aumentando al 89,5 % entre las empresas que consideran viable el teletrabajo (p = .497); el 72,5 % consideran que se debe formar a los directivos para saber dirigir a los teletraba-

Cuadro 12
VIABILIDAD DEL TELETRABAJO SEGÚN EL PORCENTAJE DE COMERCIALES

		Viabilidad de programa de teletrabajo		
		No	*Sí*	*Total*
Si hay comerciales o no en la empresa				
No hay comerciales en la emprea . .	Recuento	51	9	60
	% de viabilidad de programa de teletrabajo .	43,6 %	23,7 %	38,7 %
	% del total	32,9 %	5,8 %	38,7 %
Sí hay comerciales en la empresa . .	Recuento	66	29	95
	% de viabilidad de programa de teletrabajo .	56,4 %	76,3 %	61,3 %
	% del total	42,6 %	18,7 %	61,3 %
Total	Recuento	117	38	155
	% de viabilidad de programa de teletrabajo .	100,0 %	100,0 %	100,0 %
	% del total	75,5 %	24,5 %	100,0 %

p = .029

jadores, y el 81,6 % entre las que consideran viable el teletrabajo (p = .170), y tan sólo el 7,2 % descartan la posibilidad de formar a cualquiera de ambos, siendo el 2,6 % entre las que ven viable el teletrabajo (p = .206). Estas relaciones, sin embargo, no han resultado significativas.

3.2.13. **Porcentaje de comerciales en la empresa**

El trabajo comercial está relacionado con el teletrabajo móvil por lo que su estudio puede resultar interesante para analizar la viabilidad del teletrabajo en la empresa e incluso como vía para su posterior difusión. Los resultados del estudio de la muestra indican que las empresas aragonesas tienen una media de alrededor de un 8 % de comerciales en sus plantillas. El análisis de medias muestra que a medida que aumenta el porcentaje de comerciales en las empresas aumenta la viabilidad de un programa de teletrabajo en la empresa (p = .067).

Se ha estudiado la relación entre el número de días que los comerciales podrían trabajar fuera de ella y la viabilidad del teletrabajo para observar si estas variables están relacionadas, pero el análisis no ha resultado significativo (p = .754). Los datos indican que un 38,7 % de las empresas de la muestra no tienen comerciales, reduciéndose al 23,7 % entre las empresas que han considerado viable un programa de teletrabajo; mientras que el 61,3 % de las empresas sí tienen comerciales en sus plantillas, porcentaje que asciende hasta el 76,3 % entre las que consideran viable el teletrabajo. La relación entre estas variables ha resultado significativa (p = .029). Los resultados se muestran en el cuadro 12.

Cuadro 13
PORCENTAJE DE EMPRESAS QUE UTILIZAN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES PARA MANTENER EL CONTACTO O TRANSMITIR INFORMACIÓN

Mantener el contacto	*Se conocen pero no se utilizan*	*Se utilizan*	*Transmisión de información*	*Se conocen pero no se utilizan*	*Se utilizan*
Fax	4,5	94,2	Red telefónica conmutada	27,1	40,0
Audioconferencia	69,0	11,0	Redes digitales de datos	37,4	37,4
Servicios de radiobúsqueda	56,1	14,8	RDSI	25,2	62,6
Buzones locales	47,1	23,9	ADSL	49,0	5,8
Vídeoteléfono	68,4	3,9	ATM	41,3	3,2
Vídeoconferencia	71,6	9,7	Redes móviles	34,8	35,5
Correo electrónico	11,6	85,6	Cable	66,5	9,7

3.2.14. **Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones**

La mayoría de las empresas aragonesas han afirmado conocer las distintas tecnologías de la comunicación existentes en el mercado, ya sea para mantener contacto - con sus clientes, proveedores o entre sus trabajadores- , para transmitir información o para compartirla (cuadro 13).

De los diecinueve tipos distintos de servicios en tecnologías que se indicaron en el cuestionario la media de utilización entre las empresas de la muestra es entre seis y siete tipos distintos. Los datos muestran elevados índices en la utilización de las tecnologías tradicionales, como el fax, a la que se ha añadido un elevado uso del correo electrónico (85,5 %) para mantener el contacto con los agentes implicados; así como la red telefónica conmutada (40 %), la línea RDSI (62,6 %) o las redes móviles (35,5 %) para transmitir información. Más de la mitad de las empresas encuestadas indicaron conocer el resto de las comunicaciones, como la videoconferencia (71,6 %), audioconferencia (69 %), los buzones locales (47,1 %), el cable (66,5 %) o la línea ADSL (49 %), si bien manifestaron no estar utilizándolos. Las bases de datos (61,9), seguidas por las intranets de las empresas (31 %) y los boletines electrónicos (20,6 %) y las redes de área externa (18,1 %) en último lugar, son los medios más utilizados para compartir información.

El estudio de la viabilidad del teletrabajo, considerando las diferentes tecnologías utilizadas en las empresas aragonesas, indica que hay una fuerte relación entre estas dos variables, de forma que al aumentar el número de tecnologías utilizadas por la empresa aumenta la viabilidad de llevar a cabo un programa de teletrabajo en la misma. La variable tecnología (TECNOLOGÍA) ha resultado ser altamente significativa respecto de la viabilidad del teletrabajo (p = .000).

Se ha realizado un segundo estudio de viabilidad del teletrabajo considerando las tecnologías más comunes utilizadas para teletrabajar. Las tecnologías seleccionadas han sido: las

Cuadro 14

VIABILIDAD DEL TELETRABAJO EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD DE LAS EMPRESAS EN EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC)

		Viabilidad de un programa de teletrabajo		
		No	*Sí*	*Total*
Capacidad de las empresas en el uso de un grupo de TIC para teletrabajar				
No utiliza ninguna	Recuento	10	1	11
	% de viabilidad	8,8%	2,6%	7,2%
	% del total	6,6%	0,7%	7,2%
Utiliza 1 de las 5 TIC indicadas	Recuento	33	8	41
	% de viabilidad	28,9%	21,1%	27,0%
	% del total	21,7%	5,3%	27,0%
Utiliza 2 de las 5 TIC indicadas	Recuento	47	9	56
	% de viabilidad	41,2%	23,7%	36,8%
	% del total	30,9%	5,9%	36,8%
Utiliza 3 de las 5 TIC indicadas	Recuento	18	15	33
	% de viabilidad	15,8%	39,5%	21,7%
	% del total	11,8%	9,9%	21,7%
Utiliza 4 de las 5 TIC indicadas	Recuento	6	2	8
	% de viabilidad	5,3%	5,3%	5,3%
	% del total	3,9%	1,3%	5,3%
Utiliza todas las TIC indicadas	Recuento		3	3
	% de viabilidad		7,9%	2,0%
	% del total		2,0%	2,0%
Total	Recuento	114	38	152
	% de viabilidad	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	75,0%	25,0%	100,0%

p = .001

líneas RDSI, ADSL y el cable como tecnologías utilizadas para transmitir información; el correo electrónico como medio utilizado para mantener el contacto entre empresa y teletrabajador, y una red intranet para compartir información. Los resultados indican (cuadro 14) que a medida que aumenta el número de tecnologías utilizadas en las empresas la proporción de empresas que consideran viable un programa de teletrabajo también aumenta (p = .001). Estas tecnologías se encuentran más presentes entre las empresas de servicios, aumentando la proporción de empresas al aumentar el número de tecnologías

Cuadro 15
BENEFICIOS POTENCIALES DEL TELETRABAJO EN LAS EMPRESAS ENCUESTADAS

Para la empresa		
Concepto	*Media*	*Desviación típica*
Incremento de la productividad de la empresa	2,86	1,12
Reducción de costes fijos	2,78	1,07
Flexibilidad en la organización del trabajo	2,77	1,00
Para el trabajador		
Concepto	*Media*	*Desviación típica*
Mayor flexibilidad de horario laboral	3,04	0,91
Reducción de desplazamientos al trabajo	2,98	0,96
Mayor autonomía	2,81	0,92
Mayor comodidad	2,75	0,93

Nota: La importancia de los beneficios, en opinión de la empresa, se ha establecido con una escala de 1 (sin importancia) a 4 (mucha importancia). Alpha de Cronbach, α = .8632 para la empresa y α = .9022 para el trabajador. N = 157.

(p = .019), así como entre las empresas de mayor tamaño, aumentando también la proporción de empresas al aumentar el número de tecnologías (p = .012).

Las actuales tecnologías pueden ayudar al empresario a «vigilar o controlar» el trabajo de sus empleados. Por otra parte la literatura relaciona la remuneración fija con los contratos basados en el comportamiento y la remuneración variable con los contratos basados en resultados, es decir, en función del trabajo realizado. A partir de estas premisas se puede esperar que las empresas que puedan vigilar sus empleados mediante las tecnologías ofrecerán a sus potenciales teletrabajadores mantener el mismo tipo de contrato actual. Relacionando ambas variables se observa que a medida que aumenta el número de tecnologías, lo que presupone posibilidad de vigilancia, aumenta la posibilidad de mantener el tipo de contrato a los empleados. Sin embargo esta relación no ha resultado significativa (p = .245).

3.3. *Beneficios y barreras del teletrabajo en la empresa aragonesa*

Una vez estudiadas las relaciones de algunas variables estructurales y organizacionales de las empresas aragonesas con la probabilidad de adopción de un programa de teletrabajo, se analiza en este apartado la valoración dada por las empresas encuestadas a los beneficios y barreras del teletrabajo. En primer lugar el cuadro 15 muestra la información relativa a los beneficios. Los resultados obtenidos indican que las empresas encuestadas perciben que los trabajadores pueden resultar más beneficiados - tienen medias más altas con valores de dispersión más bajos- que ellas mismas. El beneficio potencial más importante para las empre-

Cuadro 16
BARRERAS POTENCIALES A LA INTRODUCCIÓN DEL TELETRABAJO

Concepto	*Media*	*Desviación típica*
Resistencia al cambio de los procedimientos de trabajo	3,12	0,75
Conocimiento insuficiente de las posibilidades del teletrabajo	3,07	0,87
Costes de la informática y de las telecomunicaciones	2,83	0,96
Costes de introducción al teletrabajo	2,75	0,89
Resistencia de los directivos	2,61	0,90
Posibilidad de acceso a los equipos de comunicaciones	2,50	0,90
Resistencia de los empleados	2,49	0,84
Resistencia de los sindicatos	2,27	0,92
Sanidad y seguridad	2,06	0,93

NOTA: La resistencia de las empresas a la introducción del teletrabajo se ha establecido con una escala de 1 (sin importancia) a 4 (mucha importancia). Alpha de Cronbach, α = .8172. *N* = 157.

Cuadro 17
BARRERAS POTENCIALES A LA IMPLEMENTACIÓN DEL TELETRABAJO

Concepto	*Media*	*Desviación típica*
Dificultad para dirigir a los teletrabajadores	3,05	0,85
Control de la productividad/calidad del trabajo	2,97	0,90
Necesidad del contacto directo con el cliente en la empresa	2,95	1,04
Gestión y supervisión de la actividad laboral	2,94	0,83
Seguridad de la información	2,93	0,92
Aislamiento de los teletrabajadores	2,70	0,95
Problemas de comunicación	2,70	0,91
Pérdida de identidad corporativa de la empresa	2,67	0,95
Selección de los teletrabajadores	2,58	0,85

NOTA: La importancia de las barreras a la implementación, en opinión de la empresa, se ha establecido con una escala de 1 (sin importancia) a 4 (mucha importancia). Alpha de Cronbach, α = .8112. *N* = 157.

sas es el del aumento de la productividad, seguido de la reducción en costes fijos y de la mayor flexibilidad en la organización del trabajo. En cuanto a los beneficios para el trabajador, lo más importante se refiere a que pueda disponer de mayor flexibilidad en su horario laboral, seguido de la reducción en sus desplazamientos al lugar de trabajo.

El cuadro 16 muestra la valoración respecto a las barreras a la adopción del teletrabajo. La más importante es la resistencia al cambio en los actuales procedimientos de trabajo, por los costes que les supondría en términos de sus recursos tecnológicos y humanos. En segundo lugar las empresas aragonesas encuestadas parecen desconocer las posibilidades

Cuadro 18

ANÁLISIS FACTORIAL DE LOS BENEFICIOS DEL TELETRABAJO PARA LAS EMPRESAS ARAGONESAS

Factor	*Autovalor*	*α*	*Componentes*	*Saturación*	*% varianza*
Trabajador	4,246	.9022	• Mayor comodidad	0,896	60,66
			• Mayor autonomía	0,886	
			• Mayor flexibilidad de horario laboral	0,859	
			• Reducción de desplazamientos al trabajo	0,729	
Empresa	1,311	.8632	• Incremento de la productividad de la empresa	0,911	18,73
			• Reducción de costes fijos	0,906	
			• Flexibilidad en la organización del trabajo	0,701	

Nota: Método de extracción - Análisis de componentes principales; Método de rotación - Normalización Varimax con Kaiser; Porcentaje de varianza explicada de la muestra - 79,39 %.

que les ofrece esta nueva forma de trabajar, y tampoco cuentan con experiencias piloto realizadas que puedan observar y que les demuestren dichas posibilidades. También han valorado por encima de la media a los costes derivados de la introducción en términos de nuevas tecnologías o de adaptación de las existentes con nuevo software. Asimismo destaca que la potencial resistencia de los directivos se valora por encima de la resistencia de los trabajadores.

Por su parte el cuadro 17 recoge la valoración asignada a los problemas de implementación. El más importante sería el derivado de la dificultad para dirigir a los nuevos trabajadores. Se observa cómo la seguridad de la información y los problemas de comunicación con los trabajadores, aun considerándose importantes, lo son en menor medida, posiblemente porque las empresas saben que cuentan con las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones necesarias para ello. La pérdida de identidad corporativa junto con la selección de los teletrabajadores son las dos cuestiones que menos parecen preocupar a las empresas.

Una comparación de la valoración dada a los beneficios y barreras del teletrabajo en función de algunas de las variables estructurales y organizacionales de las empresas aragonesas encuestadas permite extraer algunas conclusiones adicionales a las del apartado anterior. En primer lugar las empresas pequeñas han valorado más las barreras que las empresas grandes, siendo especialmente significativas las diferencias en el desconocimiento de las posibilidades del teletrabajo, en el acceso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y en el control y supervisión de la actividad laboral de los teletrabajadores. En segundo lugar las empresas en las que los trabajadores participan en la programación de sus tareas han valorado normalmente más los beneficios y menos las barreras al teletrabajo que las empresas en las que no existía dicha participación. Similarmente las empresas aragonesas con programas de formación a sus empleados han asignado una menor importancia a las barreras del teletrabajo que las empresas sin programas de formación, resultando la mayo-

Cuadro 19

ANÁLISIS FACTORIAL DE LAS BARRERAS AL TELETRABAJO EN LAS EMPRESAS ARAGONESAS

Factor	*Autovalor*	*α*	*Componentes*	*Saturación*	*% varianza*
Inversión	5,956	.8671	• Costes de introducción al teletrabajo	0,887	33,09
			• Coste de la informática y telecomunicaciones	0,812	
			• Acceso a equipos de comunicaciones	0,738	
Gestión	1,692	.8410	• Control de la productividad/calidad del trabajo	0,908	9,40
			• Gestión y supervisión de la actividad laboral	0,860	
			• Dificultad para dirigir a los teletrabajadores	0,689	
Cultural	1,563	.7116	• Aislamiento de los trabajadores	0,753	8,68
			• Pérdida de identidad corporativa de la empresa	0,698	
			• Necesidad del contacto directo con el cliente	0,657	
			• Seguridad de la información	0,634	
Empleados	1,197	.6627	• Resistencia de los empleados	0,787	6,64
			• Resistencia de los sindicatos	0,671	
			• Selección de los teletrabajadores	0,562	
Confianza	1,092	.5583	• Sanidad y seguridad	0,736	6,06
			• Problemas de comunicación	0,541	
Cambio	0,973	.6191	• Resistencia al cambio de los procedimientos	0,818	5,40
			• Conocimiento insuficiente de sus posibilidades	0,551	
			• Resistencia de los directivos	0,446	

Nota: Método de extracción - Análisis de componentes principales; Método de rotación - Normalización Varimax con Kaiser; Porcentaje de varianza explicada de la muestra - 69,29%.

ría de esas diferencias significativas. Por último las empresas más innovadoras han valorado más los beneficios esperados del teletrabajo pero también lo han hecho de forma significativa con las barreras, lo que indicaría que estas empresas pueden ser más conscientes de las dificultades y cambios que entraña el teletrabajo frente a las empresas que no están acostumbradas a innovar.

Finalmente los cuadros 18 y 19 muestran los resultados del análisis factorial con los beneficios y barreras del teletrabajo. Respecto a los beneficios (cuadro 18) el análisis diferencia claramente entre los beneficios para el trabajador y para la empresa. Las empresas aragonesas encuestadas consideran que los beneficios aplicables al trabajador están relacionados entre sí y a este grupo o factor es al que han dado más importancia, bastante superior a la asignada a los componentes del segundo factor, que es el de los beneficios para la empresa.

En cambio desde el punto de vista de las barreras (cuadro 19) el factor que corresponde a las dificultades planteadas por los trabajadores (EMPLEADOS) aparece en cuarto lugar y sólo explica el 6,6% de la varianza frente al 60,6% que explica en el análisis de las venta-

jas. Los resultados del análisis factorial de las barreras indican que el factor más importante que explica el 33% de la varianza es el de la inversión inicial. Este dato vendría a indicar que las empresas aragonesas consideran que el teletrabajo es una innovación que beneficia más al trabajador que a la empresa y que mientras los factores de introducción que suponen una barrera de costes no experimenten un cambio favorable la probabilidad de que una empresa acometa las inversiones precisas para la organización mediante el teletrabajo seguirá siendo baja.

Después de la preocupación por la inversión inicial el siguiente factor (GESTION) hace referencia al control y gestión de la actividad de los teletrabajadores. El análisis de componentes muestra tres barreras que señalan la dificultad de dirigir a los teletrabajadores y supervisar su actividad laboral. A continuación el tercer factor identificado por el análisis (CULTURAL) tiene que ver con la cultura de relaciones laborales, ya que, por ejemplo, el teletrabajador puede llegar a sentirse desconectado de sus compañeros, lo cual requiere prácticas de tiempo compartido y reuniones en la empresa. Un cuarto factor (EMPLEADOS) se corresponde con la resistencia de los empleados o sindicatos a la introducción del teletrabajo y a la selección de los teletrabajadores. La literatura señala que la participación en los programas de teletrabajo ha de tener siempre un carácter voluntario por parte de los empleados porque de lo contrario aumenta considerablemente la probabilidad de fracaso de dicho programa.

Los dos últimos factores son los que en menor medida explican la variabilidad de la muestra: CONFIANZA y CAMBIO. El primero se refiere a la dificultad que plantea el teletrabajo a la hora de gestionar la comunicación a distancia, así como las cuestiones de seguridad y sanidad, que no están aún reguladas. El segundo señala que la introducción e implementación del teletrabajo motiva, por un lado, a conocer todas las posibilidades que supone su aplicación para poder vencer la resistencia al cambio, que por otra parte plantea la modificación de algunos de los procedimientos de trabajo y la actitud de los propios directivos hacia esta nueva forma de trabajo.

Conclusiones

Este trabajo ha analizado la viabilidad de la adopción del teletrabajo en las empresas aragonesas. Únicamente el 24,5% han considerado que sería viable introducir el teletrabajo en su organización. Del análisis descriptivo de las variables identificadas para explicar las diferencias entre las empresas que lo consideran viable y las que no pueden destacarse los siguientes aspectos relevantes:

1) El primero es que para que pueda llevarse a cabo un programa de teletrabajo en la empresa es imprescindible que haya tareas que puedan ser realizadas mediante el teletrabajo, además de disponer de un conjunto de tecnologías necesarias para su desarrollo.
2) Un segundo aspecto importante es que los trabajadores participen en la programación de sus tareas. Cuestión, por otra parte, totalmente lógica si consideramos que el teletrabajador va a tener que programar su trabajo y su tiempo.

3) En tercer lugar y siempre considerando la perspectiva de la empresa, mantener el mismo tipo de contrato a los trabajadores que deseen teletrabajar puede ayudar positivamente a que éstos acepten llevar a cabo una experiencia de teletrabajo.
4) En la misma línea que indica la literatura la viabilidad del teletrabajo para las empresas aragonesas es mayor entre aquellas empresas que pertenecen al sector servicios.
5) En la misma línea de algunos estudios europeos las empresas aragonesas de mayor tamaño consideran más viable el teletrabajo que las pequeñas.
6) Por último es importante destacar que, contrariamente a lo que indican algunos autores, en opinión de las empresas aragonesas la posibilidad de llevar a cabo un programa de teletrabajo en sus organizaciones aumenta al aumentar la antigüedad de la empresa y la edad de sus trabajadores.

Respecto a los posibles beneficios y barreras que la adopción del teletrabajo les pudiera reportar, las empresas aragonesas encuestadas muestran que las empresas más pequeñas y las que son más innovadoras han valorado más positivamente los beneficios, tanto para el trabajador como para ellas mismas. También perciben en mayor grado las dificultades que conlleva la introducción e implementación del teletrabajo. La formación y la participación de los trabajadores en la programación de sus tareas están relacionadas con una percepción menos agravante de las barreras del teletrabajo.

Referencias

Álvarez, A. y Van Leeuwen, M. (1999), «El futuro acaba de empezar: el teletrabajo como oportunidad», *Revista del Instituto de Estudios Económicos,* núm. 3, pp. 121-137.

Di Martino, V. y Wirth, L. (1994), «Teletrabajo: un panorama», Lectura 17 en Finkel, L., *La organización social del trabajo,* Madrid, Ediciones Pirámide.

European Commission (2000), *eWork 2000: Status Report on New Ways to Work in the Information Society,* Bruselas, Directorate-General XIIIb.

Finkel, L. (1994), *La organización social del trabajo,* Madrid, Ediciones Pirámide.

Forem-CC.OO. (1996), *Teletrabajo, de lo inevitable a la oportunidad,* Madrid, Fundación Formación y Empleo.

Gray, M., Hodson, N. y Gordon, G. (1995), *El teletrabajo: Aspectos generales*, Madrid, Colección Forum Universidad Empresa.

Nilles, J.M. (1994), *Making Telecommuting Happen. A Guide for Telemanagers and Telecommuters,* New York, Van Nostrand Reinhold.

Ortiz Chaparro, F. (1995), *El teletrabajo: Una nueva sociedad en la era de la tecnología,* Madrid, McGraw-Hill. Interamericana de España, S.A.

Tobio, M. y Casado, J.M. (1995), «El trabajo del futuro», *Capital Humano,* núm. 78 supl., mayo de 1995.

Tomaskovic-Debey, D. y Risman, B. (1993), «Telecommuting Innovation and Organization: A Contingency Theory of Labor Process Change», *Social Science Quarterly,* vol. 74, núm. 2, pp. 367-385.

Westfall, R. (1997), *Remote work: a conceptual perspective on the demand for telecommuting,* tesis doctoral, The Claremont Graduate University.

Manuela Pérez Pérez es doctora en Ciencias Económicas y Empresariales y profesora asociada del Departamento de Economía y Dirección de Empresas en el Centro Politécnico Superior de la Universidad de Zaragoza. Sus líneas de investigación se centran en el estudio del teletrabajo y en la gestión de los Recursos Humanos y de la tecnología en las empresas, sobre los que ha publicado diversos artículos en revistas nacionales e internacionales.

María Pilar de Luis Carnicer es doctora en Ciencias Económicas y Empresariales y profesora titular de Organización de Empresas en el Departamento de Economía y Dirección de Empresas del Centro Politécnico Superior de la Universidad de Zaragoza. Ha impartido cursos y conferencias en diversas universidades nacionales y extranjeras. La profesora De Luis es una especialista en el estudio de las implicaciones del género y la diversidad en las organizaciones así como de la gestión de sus Recursos Humanos, temas sobre los que ha publicado en revistas nacionales e internacionales.

Ángel Martínez Sánchez es doctor Ingeniero Industrial y profesor titular de Organización de Empresas en el Departamento de Economía y Dirección de Empresas del Centro Politécnico Superior de la Universidad de Zaragoza. El profesor Martínez ha realizado estancias de investigación en universidades europeas, americanas y de otros países. En sus trabajos se ha especializado en el estudio de la gestión del cambio tecnológico en las organizaciones empresariales y en el de la adopción de innovaciones en la gestión de los sistemas productivos. Ha publicado numerosos artículos sobre estos temas en revistas nacionales e internacionales.

Punto de mira de la economía aragonesa

Sangre, sudor, esfuerzo y lágrimas

Por **Plácido Díez**
Director de los Servicios Informativos de la Cadena SER-Aragón

El vértigo económico ya no respeta ni agosto, el mes de vacaciones por excelencia. Decenas de miles de familias aragonesas se vieron sacudidas, mientras disfrutaban de la playa, de la montaña, del pueblo o de una escapada, por la repentina borrasca de la inseguridad sobre el futuro de la planta de Opel de Figueruelas.

¿Qué está ocurriendo para que la planta más productiva de las trece que tiene la filial de General Motors en Europa, que representa la cuarta parte de la producción total de Opel en Europa, a la que en junio se adjudicó la fabricación a partir de 2003 de un nuevo monovolumen, con una inversión prevista de 78.000 millones de pesetas, de los que alrededor de 7.800 procederá de los gobiernos de España y de Aragón, se vea afectada por el plan de reducción de costes denominado Olimpia? La cuenta de resultados. Las ventas de los modelos Opel han caído y las pérdidas de la filial europea de General Motors alcanzaron durante el pasado año los 71.035 millones de pesetas, de los cuales 12.152 se contabilizaron en la planta de Zaragoza, que hasta el 2000 había obtenido beneficios.

Cuando falta menos de un año para que cumpla los veinte años de producción la planta de Figueruelas y la veintena de empresas subsidiarias, que se han instalado en las riberas del Ebro y del Jalón, estornudan con fuerza haciendo temblar a la economía aragonesa que, desde aquel lejano 5 de noviembre de 1982, todavía no ha hecho los deberes de la diversificación. Continúa faltando un proyecto de política industrial alternativo al del automóvil. La instalación de Walqa en Huesca, una compañía volcada con el negocio de Internet, no ha cubierto, ni de lejos, esa laguna. El sentido común sugiere que el estornudo se atajará con un plan de prejubilaciones y bajas incentivadas que adelgazará la nómina de la planta de Figueruelas, cifrada en 8.750 trabajadores, a los que hay que sumar más de 6.000 indirectos. Confiando en que la fabricación del monovolumen a partir de 2002 reanime las contrataciones.

El mito de la seguridad eterna se desvanece

Pero ya nada será igual. El mito de la seguridad eterna se ha desvanecido. Carl-Peter Foster, el nuevo Zeus de Opel Europa fichado de la BMW, pretende que la compañía vuelva a la senda de los beneficios en el 2003 recortando en un 15% la producción, fabricando entre 250.000 y 350.000 vehículos menos y eliminando entre 4.000 y 4.500 empleos. Antes de presentarse el Plan Olimpia los sindicatos ya habían aceptado en Figueruelas un expediente

de regulación de empleo de veinte días y un recorte de la producción anual de 81.000 coches. Al menos quince empresas proveedoras, en cascada, presentaron expedientes de regulación de empleo que afectaron a más de dos mil trabajadores.

El mal es de muchos. Otro de los acorazados de la economía aragonesa, Endesa, anunciaba la venta de las centrales térmicas de Escatrón y Escucha junto a un paquete de activos encabezado por Electra del Viesgo, de Santander. Tres compañías –Hidrocantábrico, la italiana Enel y el grupo belga Suez- pujaban por este paquete de activos, once centrales, con el que Endesa pretendía ingresar por encima de los 330.000 millones de pesetas.

La decisión de vender las térmicas de Escucha y Escatrón extendía la inquietud entre centenares de familias de las cuencas mineras que comprueban cómo se acerca el crepúsculo de la minería del lignito sin que se hayan consolidado inversiones alternativas, salvo la excepción de Casting-Ros en Utrillas, algunas recientes inversiones en Andorra y el proyecto para construir una planta de ciclo combinado, que pretende estar lista para el 2004, en Castelnou con una inversión prevista de más de 80.000 millones de pesetas. Los alcaldes de Escucha y Escatrón han exigido compensaciones económicas a Endesa antes de su marcha: la garantía de mantenimiento de los empleos, la puesta en marcha de proyectos industriales o la aportación de recursos financieros a los ayuntamientos para que éstos lo hagan.

La misma estrategia que Endesa y que General Motors, la matriz de Opel, van a aplicar muchas compañías europeas. Para la industria europea, no sólo para la del automóvil, se avecinan tiempos de sangre, sudor, esfuerzo y lágrimas. Son, entre otros, los casos de Ericsson, Alcatel, ABB, Siemens, Philips, Marconi, Deutsche Post, Invensys, Infineon, Marks & Spencer y Cap Gemini Ernst & Young, que han anunciado que van a eliminar más de cien mil empleos. La crisis de las empresas de telecomunicaciones, de las denominadas «telecos», santo y seña de la nueva economía, se estaba extendiendo como una mancha de aceite arrastrando a las bolsas de todo el mundo a caídas generalizadas. Compañías japonesas como Toshiba, Fujitsu y NEC, o norteamericanas como las recién fusionadas Hewlett-Packard y Compaq para competir con IBM, anunciaban decenas de miles de despidos.

Esta situación y la irresponsable gestión de algunas sociedades de valores, como Gescartera, un escándalo de 18.000 millones de pesetas volatilizados sin justificante alguno, han motivado que algunos analistas pronostiquen la crisis del capitalismo popular, de un modelo caracterizado por los ocho millones de españoles que están invirtiendo en renta variable. Un modelo de vida que está en el trasfondo de algunos cambios políticos que se han producido en España durante los últimos años.

El crecimiento se desacelera

El mes de agosto se despedía con un significativo aumento del paro en España y en Aragón. En las oficinas del Inem de la Comunidad Autónoma se registraron 1.031 parados más. Algo que no sucedía, el aumento del número de parados, desde el pasado mes de enero. Los contratos de temporada en la industria, en la construcción y en los servicios pueden ser la

causa, esperemos que pasajera, de esa subida. Hay un dato revelador: sólo el 9,6 % del nuevo empleo que se estaba creando en Aragón era fijo.

Pero lo cierto es que las malas noticias para el empleo iban parejas con los augurios de desaceleración del crecimiento económico. El semanario «The Economist» apuntaba, en su número de agosto, que la economía española durante este año crecería el 2,7 % frente al 2,9 % previsto por el Gobierno. Y anticipaba igualmente una inflación del 3,7 %, lejos del 2 % previsto para el 2001.

En Aragón los informes económicos de la UGT, de CCOO, de la Cámara de Comercio e Industria de Zaragoza y del Consejo Económico y Social de Aragón (CESA), coincidían en señalar que la economía regional disminuía su velocidad, se lentificaba, alejándose del 3,7 % del año 2000, estando por debajo de la media nacional.

En concreto el informe de la Cámara de Comercio e Industria ya apuntaba al descenso de la demanda en el sector industrial, que fue el que mejor se comportó durante el 2000, y advertía que podía suceder lo mismo en la construcción, un sector con una gran capacidad de arrastre, debido a los altos precios de la vivienda.

El diagnóstico de UGT-Aragón confirmaba la pérdida de peso económico de Aragón durante el año 2000 en el conjunto de España, una tendencia que se mantiene año tras año por el descenso de la población y el déficit de infraestructuras que, a juicio del sindicato, está lastrando al sector servicios, que está creciendo por debajo de la media nacional. Los datos positivos durante ese año fueron los del empleo, cuestionable porque se incorpora menos gente al mercado laboral de la que desaparece; los salarios, que subieron por encima de la media nacional, y los precios, que lo hicieron por debajo. Aragón fue, durante el año 2000, la tercera comunidad autónoma con la tasa de paro más baja, el 7,2 %, sólo superada por Navarra y Baleares.

Inmigración y comarcalización

El informe de CCOO ponía el acento en que el paro se cebó con las mujeres y revelaba que los contratos a inmigrantes aumentaron un 59 % durante el 2000. Y es que estamos ante una realidad emergente, como lo corroboraban los datos del CESA: se ha pasado de 3.988 extranjeros residentes en Aragón en 1990 a 20.500 en el 2000. En la capital aragonesa el porcentaje de inmigrantes representaba el 2,2 % de la población. En Zaragoza residen casi el 75 % del total de inmigrantes que proceden mayoritariamente de África (42 %), del resto de Europa (26,9 %), del continente americano (21,5 %), de Asia (7,2 %) y de Oceanía (0,1 %).

Con el asentamiento de inmigrantes está aumentando, leve pero esperanzadoramente, la natalidad en Aragón. En los seis primeros meses del año 2001 en el hospital «Miguel Servet» había nacido un niño más al día que durante el mismo período del año anterior. El número de bebés de padres extranjeros está aumentando más que el de padres españoles. Y en el medio rural aragonés se está asentando decenas de familias de inmigrantes que realizan las tareas de recolección de las cosechas o llevan los bares, que de no ser así estarían cerrados y que son los centros de convivencia vecinal. El sector servicios está recogiendo al 38,4 %

de los inmigrantes, seguido de la agricultura, el 34,1 %; la industria, el 12,5 %, y la construcción, el 6,2 %.

Durante el curso 2000/2001 se matricularon 3.198 alumnos extranjeros en los centros de infantil, primaria y secundaria. La mayoría de ellos, el 77,4 %, en centros públicos según los datos del CESA. El modelo educativo aragonés tiene que dar respuestas desde la tolerancia y la multiculturalidad.

La llegada de inmigrantes está siendo uno de los fenómenos sociológicos más atractivos que se ha detectado en los últimos meses en Aragón. Junto con la consolidación de una red de asociaciones de amigos de pueblos casi deshabitados, de asociaciones culturales, que está haciendo tejido social, complementándose con el empujón inversor que representan los programas europeos Leader en la recuperación de patrimonio cultural y natural y el avance de la comarcalización. A trancas y barrancas y con una fuerte inyección de dinero público, está brotando una nueva cultura, la del diálogo, la del intercambio de experiencias e iniciativas entre los municipios, la del trabajo en equipo intentando superar las rivalidades locales y las etiquetas políticas de los alcaldes. Comenzó la del Aranda y ahora ya hay un rosario de comarcas aprobadas por ley en las Cortes de Aragón. Otro relámpago de esperanza.

La primera crisis de Gobierno

Mientras que el modelo educativo aragonés se preparaba para examinarse, para dar respuesta al fenómeno de la inmigración desde la tolerancia y la multiculturalidad, la consejera María Luisa Alejos-Pita presentaba su renuncia por sorpresa antes del verano, cansada de bregar con los sindicatos, con los profesores, con los padres, con los medios de comunicación y, especialmente, con su propio equipo, que no estaba cohesionado.

La paradoja es que el Gobierno de Aragón ha inyectado casi 30.000 millones de pesetas en los presupuestos de la educación no universitaria desde que asumió el traspaso. Y sin embargo ese esfuerzo inversor en profesorado, en centros, en comedores, en transporte, en nuevas tecnologías, en una red de guarderías en colaboración con los ayuntamientos, pasó desapercibido para los ciudadanos. La nueva consejera, Eva Almunia, tiene por delante el desafío de desarrollar a partir del Pacto por la Educación, suscrito por el Gobierno y todos los sectores implicados en la educación no universitaria, una educación de calidad en un territorio extenso, diverso cultural y lingüísticamente, con deficientes comunicaciones y poca población en muchas comarcas. Eva Almunia, con un perfil político mucho más acusado que el de su antecesora, está llamada a ser uno de los reclamos informativos del Gobierno de Marcelino Iglesias durante el nuevo curso.

Un curso en el que se cumplirá el primer aniversario del asesinato del que era presidente del PP de Aragón y líder del principal partido de la oposición, Manuel Giménez Abad. Un asesinato en una tarde de domingo de mayo que conmocionó a la sociedad aragonesa, que encogió el corazón de todo un pueblo que se está acostumbrando a convivir con la amenaza terrorista. Fue el asesinato de un hombre de concordia, de acuerdos, de una gran altura inte-

lectual y humana, un regeneracionista con una enorme vocación de servicio por la cosa pública, que formaba parte del paisaje de la autonomía y de la historia democrática de Aragón. Por primera vez ETA atentaba contra un líder político de la Comunidad Autónoma. Hasta entonces había atentado contra militares, guardias civiles y familias de guardias civiles, establecimientos comerciales, líneas férreas, pero nunca contra un político aragonés. Fue un golpe que traumatizó a la sociedad aragonesa y que motivó un cambio profundo en los hábitos de seguridad de los representantes democráticos.

El agua como seña de identidad

Por si había alguna duda la defensa del agua, el rechazo al trasvase del Ebro, se revelaba, una vez más, como una de las principales señas de identidad de Aragón, en uno de los principales reclamos para que una amplia mayoría de los aragoneses se sientan unidos en torno a una reivindicación. La Ley del Plan Hidrológico Nacional, aprobada con los votos del Partido Popular, de Convergencia y Unión y de los nacionalistas canarios, se publicaba en el «Boletín Oficial del Estado» a primeros de julio. Pero esa circunstancia lejos de amortiguar las movilizaciones las animaba con nuevas convocatorias en la capital de Europa, en Bruselas y en las tres capitales de provincia el pasado 9 de octubre. Otra jornada histórica, después de las vividas en Zaragoza y en Madrid, que puso de manifiesto que el Partido Popular con la aprobación del trasvase de Ebro al arco mediterráneo ha tocado una de las fibras más sensibles de la sociedad aragonesa.

La oposición, articulada a través de la denominada «Marcha azul» que salió la primera quincena de agosto desde el delta del Ebro, se trasladaba a Bruselas. El ministro de Medio Ambiente, Jaume Matas, anunciaba que antes de final de año estará decidido el trazado de la tubería que ha de llevar el agua desde el delta hasta Almería y que el próximo año se aprobará de una tacada el estudio de impacto medioambiental y los proyectos de esa billonaria infraestructura de más de 700 kilómetros que atraviesa espacios de un gran valor natural. Los opositores al trasvase del Ebro y a la Ley del Plan Hidrológico Nacional confían en que la Comisión Europea cierre el grifo de las ayudas a ese faraónico proyecto en nombre del desarrollo sostenible, de las directivas marco del agua, de aves y de hábitats. El otro frente de oposición será el recurso de inconstitucionalidad contra la Ley del PHN que estaba ultimando el Gobierno de Aragón.

El mínimo denominador común que une a la mayoría de los aragoneses, el del no al trasvase del Ebro y al PHN, se veía sombreado por la contradicción, cada vez más evidente, entre quienes son partidarios de las grandes obras de regulación y quienes la rechazan de plano. Estos últimos, la Plataforma en Defensa del Ebro del Delta y de Aragón, la Chunta Aragonesista, los grupos ecologistas, pilotaron la «Marcha azul» hasta Bruselas con la bandera de una nueva cultura del agua (ahorro, reutilización del agua y modernización del regadío) y del no a las grandes obras de regulación. Como son los ejemplos del recrecimiento del embalse de Yesa y de la construcción de los embalses de Biscarrués y Santaliestra. Tres proyectos incluidos en el Pacto del Agua que aprobaron las Cortes de Aragón

en 1992 con el respaldo de todas las fuerzas parlamentarias. Desde entonces sólo Izquierda Unida, que tiene un diputado, se ha descolgado de aquel acuerdo. Chunta Aragonesista, que suma cinco de los sesenta y siete diputados del Parlamento autónomo, no tenía representación entonces. Dirigentes de ambas formaciones políticas tachaban al Ejecutivo de Iglesias de esquizofrénico por rechazar el PHN y a la vez apostar por la construcción de nuevos embalses.

Máquinas y obras

El Gobierno de coalición PSOE-PAR es partidario de las regulaciones como garantía del desarrollo del Plan Nacional de Regadíos que prevé la transformación de 47.360 nuevas hectáreas de regadío hasta el 2008, 26.393 en grandes zonas de interés general y el resto en regadíos de interés social, autonómicos y locales. Las previsiones de las que no se han apeado ni el Gobierno de Aragón ni la mayoría de las Cortes de Aragón, apuntan a la transformación de unas 200.000 hectáreas en el plazo de veinte años.

Con este adverso escenario el Partido Popular de Aragón ha elegido el camino de presentarse ante los aragoneses como el gran defensor del Pacto del Agua, cuyas obras están incluidas en la Ley del PHN con una inversión estimada superior a los 400.000 millones de pesetas. El compromiso del PP es que el trasvase no se iniciará antes de que estén ejecutadas las obras de ese histórico acuerdo del Parlamento autónomo. Para demostrarlo ha pisado el acelerador comenzando las obras del embalse de la Loteta, adjudicando las del recrecimiento de Yesa, licitando las de Biscarrués, anunciando las de Santaliestra y Lechago, moviendo lo que calculan que ya es el 50 % del contenido del Pacto del Agua, porcentaje que desde otros partidos rebajan al 30 %. El presidente de la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE), José Vicente Lacasa, anunciaba en Santander, en los cursos de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, que el 70 % de las obras del Pacto del Agua estarán adjudicadas a finales de año. El pulso, el órdago, está sobre la mesa cuando la «legislatura acuática» ha iniciado la cuesta abajo hacia las elecciones locales y autonómicas de 2003.

Para contrarrestar el desgaste del trasvase del Ebro y del PHN el Partido Popular de Aragón sólo cuenta con una vacuna, la de las «máquinas y obras». Este apasionante pulso político empuja a Aragón a vivir un momento trascendental para corregir el déficit de inversiones del Estado, principalmente en infraestructuras. Desde el pasado mes de julio ya no se puede decir que la provincia de Teruel no tiene construido ni un solo kilómetro de autovía. Tiene abiertos al tráfico 37 kilómetros entre Santa Eulalia y Calamocha de una autovía entre Zaragoza y Teruel que Aznar se comprometió a terminar en el 2004.

Y la reapertura del Canfranc. Fue en una reciente cumbre hispano-francesa en Santander cuando sonó la flauta. Los dos gobiernos, después de más de treinta años de reivindicación baldía desde Aragón y desde Aquitania, veían factible la reapertura de la línea internacional Zaragoza-Canfranc-Oloron-Pau para aliviar el tráfico de mercancías por los dos únicos pasos pirenaicos de Hendaya y Port-Bou.

El Gobierno francés habilitó unas primeras partidas presupuestarias y el Gobierno español se comprometió a invertir en torno a los 60.000 millones de pesetas en la modernización y electrificación de la línea entre Zaragoza y Pau. Falta que los dos gobiernos concreten las partidas presupuestarias en una próxima cita ministerial hispano-francesa y que así se lo comuniquen a la Comisión Europea para que la obra reciba financiación una vez que esté incluida en las redes europeas de transportes. La posible reapertura del ferrocarril del Canfranc no invalida la apuesta de los gobiernos de Aragón y de las regiones fronterizas francesas por la construcción a medio-largo plazo de un túnel ferroviario de baja cota por el Pirineo central, por el macizo de Vignemale, entre Biescas y Pierrefitte.

La de arena la dio el túnel carretero de Somport, que terminará en la parte francesa en un cuello de botella. La carretera no será una autovía en el lado francés, en el valle del Aspe, por razones ecológicas, de desarrollo sostenible, con lo cual ese paso de Somport, que está cerca de inaugurarse, nunca será una gran comunicación internacional por carretera. Lo será de interés regional.

El futuro del Pirineo

Y es que el compromiso de la Unión Europea por el medio ambiente calaba en el Pirineo. El Gobierno de Aragón está trabajando en una futura Ley del Pirineo que ordene ese espacio para frenar su degradación. Una de las posibilidades que se está barajando es la aplicación de una ecotasa para quienes usen los servicios de este gran espacio natural, el pago de una tasa que se invertiría en la conservación del Pirineo. El anuncio en el discurso de investidura del presidente Iglesias de esa futura Ley del Pirineo ha metido en el congelador algunos ambiciosos proyectos empresariales, como el de la unión de las estaciones de esquí aragonesas, creando un gran «holding» de la nieve a partes iguales el Gobierno de Aragón y la primera entidad financiera aragonesa, Ibercaja. Con el Plan de la nieve, impulsado por anteriores gobiernos, se han invertido más de 12.000 millones de pesetas para dotar de cañones de nieve y modernizar unas estaciones de esquí que durante la última temporada recibieron casi un millón y medio de esquiadores.

Ahora el sector está expectante, como también lo está los propietarios privados de las estaciones de Candanchú y Astún, que quieren integrarse en ese proyecto de expansión y de futuro impulsado por el Ejecutivo, que participa en las estaciones de Panticosa, Cerler, Valdelinares y Javalambre, e Ibercaja, propietaria de la estación de Formigal. Y también está expectante por conocer el contenido de esa Ley del Pirineo el Ayuntamiento de Canfranc, que ha visto cómo el proyecto para recuperar la estación internacional, transformándola en un gran espacio ciudadano y de servicios, daba un paso adelante tras el concurso internacional convocado por el Gobierno de Aragón, que ganó el arquitecto Oriol Bohigas. Ahora es necesario que el Ejecutivo de Iglesias, el Ministerio de Fomento, el Ayuntamiento de Canfranc y las entidades financieras que participan en el consorcio, se pongan de acuerdo para financiar ese proyecto que ha de ser compatible con la reapertura de la línea internacional.

La madeja del AVE

Por esas fechas previas al verano se adjudicaban las obras de desdoblamiento de la carretera de Alcañiz entre Zaragoza y El Burgo de Ebro. Once kilómetros de autovía que se quedaban cortos para las aspiraciones del Bajo Aragón de estar unido por autovía con Zaragoza. Y las obras de la línea de alta velocidad, junto con las del tercero y cuarto cinturón, ponían patas arriba la capital aragonesa pero sin que se hubiera resuelto satisfactoriamente la puesta en marcha de una red de trenes de cercanías, de un modelo de transporte público adaptado a las necesidades de una ciudad que está creciendo en horizontal, con una periferia cada vez más poblada y con crecientes problemas de atascos en el centro.

El convenio inversor del Ayuntamiento de Zaragoza y del Gobierno de Aragón con el Ministerio de Fomento, en el que tienen que incluirse la segunda parada del AVE en el aeropuerto cuya financiación correrá por cuenta del Ejecutivo de Iglesias, la plataforma logística y un ramal ferroviario de mercancías que comunique el aeropuerto con el corredor del Jalón, acumulaba retraso tras retraso. Como lo acumulaba la transformación del entorno de la estación del AVE, de la avenida de Navarra, de la entrada de la autopista vasco-aragonesa, de la estación de «El Portillo», del soterramiento de las vías entre los barrios de las Delicias y de la Almozara.

El alcalde, José Atarés, tiene por delante una prueba de fuego. Le quedan dos años de mandato, dos años para que la llegada del AVE, prevista para finales de 2002, se aproveche para catapultar la ciudad, que se está quedando relegada frente al empuje de ciudades como Sevilla, Valencia y Bilbao. Dos años para afianzar la candidatura de Zaragoza como sede de una Exposición Internacional en el 2008, año en el que se conmemorará el bicentenario de los Sitios y el centenario de le Exposición hispano-francesa. Dos años para que los técnicos definan un plan estratégico que los políticos, tanto los del Ayuntamiento como los del Gobierno de Aragón, sigan al pie de la letra. Para evitar duplicidades como las del Centro Aragonés del Deporte, impulsado por el Ejecutivo en el Actur, y del nuevo estadio de fútbol, impulsado por el equipo de gobierno municipal en Valdespartera, en el sur de la ciudad. Y para decidir de una vez por todas la ubicación de la Expo 2008.

Zuera y La Cartuja

Los calores también trajeron la apertura del centro penitenciario de Zuera poniendo fin al disparate político de tener cerrada durante años una infraestructura en la que se han invertido alrededor de 8.000 millones de pesetas. Curiosamente el impulsor de esa cárcel, el que fuera biministro socialista de Interior y Justicia, Juan Alberto Belloch, vivió la inauguración como líder del principal partido de la oposición en el Ayuntamiento de Zaragoza. Fue una apertura de perfil bajo, sin presencia ministerial, que posibilita la recuperación de las inhumanas prisiones de Torrero y de Huesca como espacios ciudadanos y la descongestión de la prisión de Daroca. Se empezaba a cerrar así una herida que había sangrado durante mucho tiempo dividiendo a las gentes de la comarca del Bajo Gállego.

Pero la gran alegría, la gran inyección de autoestima antes de las vacaciones de verano, llegó con el fútbol. Después de una triste temporada en la que se salvó la categoría a duras penas, con mucho sufrimiento, el Real Zaragoza ganaba la Copa del Rey en el estadio de «La Cartuja» de Sevilla al derrotar al Celta de Vigo por tres goles a uno. Fue un triunfo hermoso, épico, por lo que tuvo de inesperado y por el apoyo de unos diez mil aficionados, que pese a estar en minoría en las gradas frente a los vigueses fueron los dueños y señores de la final. El Real Zaragoza se consolidaba como un equipo copero éste fue su quinto trofeo, el segundo que conseguía como entrenador Luis Costa-y el presidente, Alfonso Solás Solás, escuchaba las peticiones de los aficionados y decidía invertir en fichajes, alrededor de 4.000 millones de pesetas, para hacer un equipo competitivo en Europa.

El primer barómetro de opinión de Aragón

Y de la rivalidad del fútbol a la rivalidad de la política. También fue poco antes del verano cuando el Gobierno de Aragón entregó a los grupos parlamentarios el primer barómetro de opinión, realizado por una consultora privada entre los días 11 y 15 de junio. El Ejecutivo de Iglesias incorporaba así a la cultura política de Aragón un termómetro cuatrimestral, similar al del «euskobarómetro» para conocer la temperatura de la sociedad, para aguijonear a los políticos y para favorecer el debate público. El paro, el trasvase y la despoblación aparecían, por ese orden, como los tres problemas más importantes de Aragón. Un 55% de los encuestados estaban totalmente en desacuerdo con el trasvase del Ebro y un 36,7% condicionaban su acuerdo a las contraprestaciones que el Gobierno de Aznar haga.

El barómetro de primavera incluía una estimación de voto directo que recogía una significativa pérdida de escaños del PP, una leve subida del PSOE, el mantenimiento de los 10 diputados del Partido Aragonés, una fuerte subida de Chunta Aragonesista, que pasaría de 5 a 11-12 escaños, y la posible pérdida del escaño de Izquierda Unida.

Unas previsiones que dejaban el rompecabezas político completamente abierto. El PAR tendría la posibilidad de repetir gobierno de coalición con el PSOE pero también la de formar gobierno con el PP. Chunta Aragonesista se afianzaría como la tercera fuerza política de la Comunidad Autónoma, ya lo era en Zaragoza, disputándole al PAR la llave para gobernar las principales instituciones: Gobierno de Aragón, Ayuntamiento de Zaragoza y diputaciones provinciales. Esta enconada pugna aragonesista, en la que la Chunta obtiene mayor rentabilidad electoral de la oposición al trasvase del Ebro, va a marcar el tramo final de la legislatura junto al esfuerzo del PP por recuperar el tiempo perdido y las dudas sobre hasta qué punto, hasta qué listón electoral, se está afianzando el liderazgo de Marcelino Iglesias dentro de la Comunidad Autónoma.

Basilio Paraíso



Nacido en Laluenga (1849), hijo del maestro, estudia en el Instituto de Huesca y entra en la Policía en Zaragoza mientras estudia para médico. Pronto su interés por la industria le lleva a participar en un taller de vidrio, espejos y cristales, «La Veneciana», que abre en 1876 y lleva a una gran expansión: cuatrocientos agentes en toda España en 1885. Vinculada a la francesa Saint-Gobain, en 1925 se tranforma en sociedad anónima pero el 90 % del capital (6 millones) le pertenece a Paraíso. Trasladan sede a Madrid, con nuevos sistemas de fabricación e intensas exportaciones a Portugal y Marruecos y además de la fábrica de Zaragoza (300 obreros) surgen las de Sevilla, Madrid, Pamplona y Murcia.

A la vez participa activamente en la nueva Cámara de Comercio e Industria desde 1887, año siguiente a su creación (y preside el Centro Mercantil desde 1889), en la que ocupará cargos y representaciones y que dirige de 1893 a 1919. Su opinión es muy respetada (aunque republicano no mezcla la política con los intereses del sector) en numerosos asuntos; asiste a la Exposición de Barcelona de 1887, a la Asamblea de Cámaras en Madrid de 1891, es secretario del Congreso Mercantil de Madrid (1892), solicita en 1894 tratados de Comercio ventajosos, pertenece al Patronato de Artes y Oficios, visita escuelas de obreros en Francia y Bélgica, media para que Londres importe «los vinos claretes y borgoñas de este país»; lucha por mejores tarifas ferroviarias para el vino, cereales y harinas y contra la vigente inspección tributaria.

Del 20 al 27 de noviembre de 1898 preside en Zaragoza una gran Asamblea de las Cámaras de Comercio, Industria y Navegación de toda España y capitaliza e impulsa el gran movimiento de respuesta al «Desastre», que contacta con el de las Cámaras Agrarias aragonesas dirigido por Joaquín Costa y el de las clases propietarias castellanas de Santiago Alba. Nace la Unión Nacional, nuevo tipo de partido político populista y muy crítico con la Restauración, que en su corta vida llevó a cabo intensas campañas proponiendo una reforma electoral con mayor participación de todas las clases sociales, la descentralización administrativa y económica, la nivelación del presupuesto, la independencia del poder judicial, la elección popular de los alcaldes, el servicio militar obligatorio frente a las humillantes cuotas, grandes reformas en el campo, los transportes y el sistema educativo. Pero el intento fracasó por las insalvables diferencias ideológicas y de carácter entre los tres líderes y los intereses de los diversos grupos representados. Además algunas revolucionarias propuestas, como la negativa a pagar impuestos tras las reformas de Villaverde o el cierre de comercios, se encontraron con el miedo al vacío de esas gentes. Costa, en minoría, quería hacer un partido; Alba y Paraíso se conformaron con liderar un grupo de presión y acabaron en el Partido Liberal. Paraíso ocupó otros importantes cargos ya alejado de su tierra y murió en Madrid en 1930.

Eloy Fernández Clemente

La Compañía Minera de Sierra Menera



El turolense Domingo Gascón y Guimbao, para facilitar la creación de una gran empresa explotadora de las riquezas férricas de la zona de Sierra Menera, logró reunir una amplia serie de pequeñas concesiones que, tras pasar en 1900 a manos del empresario Horacio Echevarrieta, dieron lugar a una empresa domiciliada en Bilbao y presidida por Ramón de la Sota, dentro del grupo Sota y Aznar. Con un activo de 57,5 millones de pesetas pronto destacaría su interés hacia la minería de exportación y el transporte marítimo a la siderometalurgia, al calor de los planes de la Dictadura respecto a los ferrocarriles. En su estrategia figuraba el ferrocarril Ojos Negros-Sagunto y la Compañía Siderúrgica del Mediterráneo, constituida en 1917 para la construcción de dos hornos de briqueteo en Sagunto capaces de una producción de 150.000 toneladas y que funcionaron desde 1923 y 1926 y a la vez hasta 1929. Era una inversión muy fuerte, que en esa fecha alcanza los 87 millones y en 1930 los 112, lo que obligó a recurrir al crédito con la consiguiente carga financiera justificada cuando es declarada empresa «preferente para la defensa nacional».

Las minas de Ojos Negros, con ochocientos obreros, producían anualmente en los años veinte cerca del millón de toneladas de mineral de hierro destinado a la Siderúrgica de Sagunto, donde es mezclado con otros de Almería y del Riff. El primer acero se obtiene en 1924, produciéndose carriles para las compañías ferroviarias MZA y del Norte. La producción minera crece hasta 1930 y los beneficios se colocan en una media del millón de pesetas, lo que lleva a aumentar la producción y el empleo, a mejorar las instalaciones y a repartir sustanciosos dividendos.

En su evolución posterior influyeron diversos factores (externos, como la guerra civil y la II Guerra Mundial, y más intrínsecos, como los cambios en el mercado) que llevan al cierre del ferrocarril minero en 1972 y a la reestructuración empresarial primero (pasando de 1.200 trabajadores a comienzos de los sesenta a poco más de 300 en 1978), el logro luego de una gran productividad con modernas instalaciones y procedimientos, alcanzando en este último año más de dos millones de toneladas de mineral de hierro, destinadas tanto a Sagunto como a ENSIDESA y algunos países de la CEE; pero finalmente, por no lograrse costes inferiores a los medios del mercado, se cerraría la empresa cuando quedaban más de cien millones de toneladas en reserva. De los cerca de mil quinientos habitantes que Ojos Negros tenía a comienzos del siglo XX, en 1991 se censaban apenas 647, muestra de una pérdida muy notable. Hoy varios libros evocan la historia de la empresa y la vía del ferrocarril se apresta a convertirse en una «vía verde».

[Economía Aragonesa]

15

Publicación trimestral de la Caja de Ahorros y M. P. de Zaragoza, Aragón y Rioja

iberCaja

[Servicio de Estudios]

ALGUNOS CONSEJOS ANTE LA INMINENTE LLEGADA DEL EURO

El **1 de enero de 2002** se ponen en circulación los billetes y monedas en euros en todos los países de la Unión Europea. Ello quiere decir que comienza la sustitución de los billetes y monedas nacionales (en nuestro caso la peseta) por euros.

A partir del **15 de diciembre de 2001** habrá una predistribución a particulares (los comercios tendrán otro tratamiento) **sólo de monedas de euros** en paquetes por un valor equivalente a 2.000 pesetas, que son 12 euros y 2 céntimos de euro, cuya misión es la de familiarizarnos con las monedas.

Cada bolsa contendrá:

4 piezas de 1 céntimo de euro	7 piezas de 20 céntimos de euro
9 piezas de 2 céntimos de euro	7 piezas de 50 céntimos de euro
6 piezas de 5 céntimos de euro	2 piezas de 1 euro
6 piezas de 10 céntimos de euro	2 piezas de 2 euros

Los paquetes podrán adquirirse en la oficinas bancarias **pero no podrán utilizarse como medio de pago hasta el 1 de enero de 2002.**

Entre el **1 de enero y el 28 de febrero de 2002** se producirá la retirada de la peseta y su canje por monedas y billetes en euros.

En este período podremos todavía pagar en cualquiera de las dos monedas.

El **1 de marzo** serán los euros los únicos de curso legal, es decir, ese día nuestra primera compra (el periódico, el café o el pan) sólo podrá hacerse con euros.

El canje será gratuito en las entidades de crédito hasta el **30 de junio de 2002.** A partir del **1 de julio de 2002** las monedas y billetes en pesetas podrán canjearse gratuitamente en el Banco de España por tiempo ilimitado.

Inicialmente y hasta tanto nuestra cabeza asimile el cambio, piense sólo en euros y sepa valorar el precio de las cosas en euros, la referencia inevitable seguirá siendo la peseta y tendremos que hacer el cálculo a pesetas para saber de qué valor estamos hablando.

Hemos, pues, de encontrar unos mecanismos fáciles para que cuando veamos un precio en euros sepamos su equivalente en pesetas sin necesidad de grandes cálculos matemáticos.

Un dato importante: Es imprescindible que nos acostumbremos a valorar los céntimos de euro porque en contra de nuestra actual práctica habitual ahora sí tienen importancia. En el día a día, en la compra doméstica, en las cosas de pequeño valor, no tenerlos en consideración hará que nuestro presupuesto se dispare de modo nada despreciable si se traslada a niveles mensuales o anuales, que pudiendo ser grave a nivel individual lo es mucho más a nivel de economía nacional por los riesgos de inflación que conlleva.

¿Qué monedas/billetes van a circular?

Monedas	Equivalencia a pesetas	Billetes	Equivalencia a pesetas
1 céntimo de euro	1,66 pesetas	5 euros	832 pesetas
2 céntimos de euro	3,32 pesetas	10 euros	1.664 pesetas
5 céntimos de euro	8,30 pesetas	20 euros	3.328 pesetas
10 céntimos de euro	16,66 pesetas	50 euros	8.319 pesetas
20 céntimos de euro	33,20 pesetas	100 euros	16.639 pesetas
50 céntimos de euro	83 pesetas	200 euros	33.277 pesetas
1 euro	166,386 pesetas	500 euros	83.193 pesetas
2 euros	333 pesetas		

Aun cuando insistamos en que los céntimos son importantes las tablas siguientes podrán ser muy útiles (haciendo redondeos aproximados):

Euros	Pesetas	Euros	Pesetas
0,01	1,66	6	998
0,02	3,30	7	1.165
0,05	8,30	8	1.331
0,10	16,60	9	1.497
0,20	33,20	10	1.664
0,50	83	20	3.328
0,75	125	25	4.160
0,90	150	50	8.319
1	166,386	100	16.639
2	333	200	33.277
3	499	500	83.193
4	666	1.000	166.386
5	832		

Para hacer cálculos aproximados (como en las tablas anteriores) hay una regla bastante sencilla, útil y rápida:

Sabemos que 1.000 pesetas son 6,01 euros, luego una regla fácil consiste en multiplicar la cantidad en pesetas por 6 y dividir el resultado por 1.000.

Ejemplos

50 pesetas × 6 = 300; 300 : 1.000 = 0,30 céntimos de euro
100 pesetas × 6 = 600; 600 : 1.000 = 0,60 céntimos de euro
200 pesetas × 6 = 1.200: 1.200 : 1.000 = 1 euro y 20 céntimos de euro
500 pesetas × 6 = 3.000; 3.000 : 1.000 = 3 euros
1.000 pesetas × 6 = 6.000; 6.000 : 1.000 = 6 euros.

iberCaja
1876-2001 125 Aniversario