Economía Aragonesa



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

Diciembre 2003

ibercaja

Servicio de Estudios

Economía Aragonesa

Diciembre de 2003

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.ibercaja.es
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 5

Cifras de la economía aragonesa 9

- Indicadores económicos 10
- Series estadísticas 22
- Instantánea económica: Agricultura ecológica 33

Información del entorno 42

- Coyuntura internacional 43
- Primeros resultados de la Encuesta de Empleo del Tiempo 2002- 2003 47

Estudios monográficos 54

- El desarrollo de la energía eólica en Aragón:
  Estimación de los efectos en la producción y empleo regionales
  por **José Aixalá, Jaime Sanaú** y **Blanca Simón** 55
- Desarrollo Estratégico de los Segmentos de Mercados
  de Pymes en la Unión Europea
  por **Isabel Giménez Zuriaga** 81
- El pensamiento económico de don Juan Antonio Hernández y Pérez
  de Larrea, impulsor de la Cátedra de Economía Civil y Comercio
  de la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País
  por **Alfonso Sánchez Hormigo** 112

Punto de mira de la economía aragonesa, por **Luis Humberto Menéndez** 138

Solapas de la cubierta
Economistas e instituciones económicas aragonesas:
- Las harineras aragonesas 142
- Tres empresarios entre cien 143

por **Eloy Fernández Clemente**

Separador: Agencia de Calificación o Rating 144

Editorial

Con la edición del ejemplar vigésimo segundo de **Economía Aragonesa** finalizamos el presente año 2003, como es habitual, incluyendo los últimos datos de los principales indicadores económicos que reflejan la realidad hasta el tercer trimestre de 2003, lo que permite afirmar que la recuperación está ya en marcha.

Este apartado ha sido preparado por **Arancha Gimeno.**

En nuestra sección de **Instantánea económica,** aportamos unos algunos datos sobre el desarrollo de la Agricultura ecológica, término hasta hace poco asociado a la filosofía de colectivos ecologistas pero trascendiendo ahora de ella, se observa que en los últimos años va adquiriendo cuotas de desarrollo nada despreciables.

En el apartado de **Información del entorno,** además de nuestra ya habitual «Coyuntura internacional», incluimos en esta ocasión, por considerarlo de interés para nuestros lectores, los primeros resultados de la Encuesta de Empleo del Tiempo 2002/2003.

En la sección de **Estudios monográficos** contamos con la colaboración en primer lugar de los profesores de la Facultad de Económicas José Aixalá, Jaime Sanaú y Blanca Simón, que estudian las repercusiones económicas que la energía eólica representará en el desarrollo de la Comunidad Aragonesa.

De la segunda aportación es autora Isabel Giménez Zuriaga, escribiendo sobre el desarrollo de los Segmentos de Mercados de Pymes en el marco de la Unión Europea.

El tercer trabajo es contribución de Alfonso Sánchez Hormigo, que reivindica la figura del canónigo Larrea, como auténtico inspirador de la Cátedra de Economía Civil y Comercio de la Real Sociedad Económica Aragonesa, la primera en impartir enseñanzas económicas en nuestro país.

El periodista invitado en la sección **Punto de mira** es en esta ocasión Luis Humberto Menéndez, que hace un repaso de los acontecimientos de la región aragonesa en los últimos meses.

La aportación de **Eloy Fernández Clemente** nos ilustra sobre las figuras de «Tres empresarios entre cien» y «Las harineras aragonesas».

Y para terminar, el **Separador** lo dedicamos a las Agencias de Calificación o «Rating».

Economía encauzada

La economía internacional parece haber despejado ya sus incógnitas y muestra síntomas claros de recuperación. Estados Unidos está empujando con vigor la economía mundial, ayudada por la del continente asiático, que también está mostrando un comportamiento muy vigoroso.

La mejora de las expectativas, junto a los buenos resultados empresariales que ya se vienen conociendo, está impulsando los índices bursátiles a máximos anuales, con el efecto de

arrastre que esto supone en todos los aspectos para el continente europeo, aunque por el momento su recuperación es más lenta.

Aunque el Fondo Monetario Internacional ha confirmado mayor crecimiento para el 2004, advierte que todavía hay que ser cautos.

En relación a la economía nacional, puede afirmarse que sigue mostrando signos de dinamismo por encima de la media europea, camino ya iniciado desde finales de 2002. Los buenos datos de empleo y consumo interno, junto a la fortaleza de sectores como el turismo y la construcción, pronostican buenas expectativas para el próximo año, aunque no se descarta un repunte de tipos de alrededor de medio punto.

La lenta recuperación de la economía europea podría debilitar nuestras exportaciones con su correspondiente incidencia en el PIB.

Para repasar la economía regional, tomamos los datos que nos proporciona el INE y el Departamento de Economía y Hacienda del Gobierno de Aragón, cuyas estimaciones sitúan la tasa de crecimiento de nuestra Comunidad, para el segundo trimestre de presente año, en un 2,6%, tres décimas por encima de la media nacional, crecimiento que se produce por cuarto trimestre consecutivo.

El buen comportamiento del consumo privado, la recuperación de la inversión en bienes de equipo y el dinamismo de las exportaciones, junto a unas tasas de desempleo inferiores a la media nacional, permiten encarar el futuro con cierto optimismo.

El repunte de costes salariales y la fortaleza del euro podrían erosionar a medio plazo la competitividad de las empresas aragonesas.

La apuesta aragonesa por la energía eólica

José Aixalá Pastó, Jaime Sanaú Villarroya y **Blanca Simón Fernández,** todos ellos profesores titulares de Economía aplicada de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Zaragoza, han cuantificado en este trabajo los efectos que la instalación y puesta en funcionamiento de los parques eólicos tienen sobre las principales variables macroeconómicas de Aragón.

La decidida apuesta de Aragón por la energía eólica, favorecida por sus condiciones climáticas, la ha situado en el tercer lugar por potencia instalada, con unas repercusiones indudables en el VAB aragonés.

Los autores, mediante el modelo «input-output», van analizando detenidamente el importante impulso que la apuesta por la energía eólica generará en la actividad, empleo e ingresos regionales, tanto en los períodos de construcción de los parques como tras su entrada en funcionamiento.

El acceso de las empresas medianas y familiares al parquet español

El fenómeno de la pequeña y mediana empresa se ha convertido en los últimos decenios en uno de los más estudiados y debatidos en los foros más diversos. Su fomento y desarro-

llo es uno de los objetivos que tienen planteados todos los países de la Unión Europea por el peso creciente que están adquiriendo dentro de la economía de los respectivos países y en la creación de riqueza.

Isabel Giménez Zuriaga, directora general de la Fundación de Estudios Bursátiles y Financieros, al hilo de la relevancia creciente de las Pymes nos brinda una interesante colaboración sobre este segmento empresarial que a pesar de su dinamismo y peso económico, por su propia dimensión puede tener mayores dificultades de acceso a recursos financieros externos.

Opina la autora que la Bolsa española tiene ante sí el reto de aproximarse a las Pymes con la creación de mercados adecuados con liquidez y transparencia que canalicen capital hacia estos segmentos de empresas que les permitan la creación de nuevas líneas de negocio.

El pensamiento económico del deán Larrea

Alfonso Sánchez Hormigo, profesor de Historia del pensamiento económico de la Universidad de Zaragoza, retoma la figura de don Juan Antonio Hernández de Larrea, protagonista clave de la Ilustración española y uno de los más calificados intelectuales que colaboraron en la transmisión del pensamiento económico elaborado en las postrimerías del siglo XVIII.

Su influencia fue decisiva para Aragón. Su preocupación por la difusión de la educación y de las ciencias, sus ideas precursoras de la igualdad de la mujer, experimentos de nuevos cultivos y procedimientos económicos, sentaron las bases para convertir al país en un foco de desarrollo agrario e industrial. Doctrinas que impartió desde la primera cátedra de economía que se creó en nuestro país a partir de 1784 y cuyos discípulos ostentaron puestos de alta responsabilidad en las tareas económicas de la Administración del Estado en los años previos a la guerra de la Independencia.

El horizonte industrial de Aragón

Luis Humberto Menéndez, jefe de Economía del Heraldo de Aragón, es el periodista que colabora en este número de nuestra revista.

Como queriendo neutralizar esa especie de desánimo que a veces nos embarga a los aragoneses, en la creencia de que nuestra Comunidad no camina al mismo ritmo que otras de nuestro entorno, este periodista va desgranando uno a uno estos proyectos industriales que ya mismo están en marcha o en vías de serlo, demostrando que no sólo la industria tradicional se plantea proyectos de futuro, sino que siguen fluyendo proyectos y dinero con ideas e iniciativas con un horizonte a largo plazo.

Economistas e instituciones económicas aragonesas

Eloy Fernández Clemente destaca en esta ocasión la figura de tres aragoneses incluidos en una reciente publicación, *Los 100 empresarios españoles del siglo XX,* y la importancia que alcanzó el sector harinero aragonés como industria puntera durante el siglo XIX.

¿Qué es un «rating»?

En el separador, se hace un breve apunte de un término que aparece con habitualidad en los medios de información económicos: qué es, qué evalúa, para qué sirve.

Servicio de Estudios de Ibercaja

Cifras de la economía aragonesa

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

Indicadores económicos

INDICADORES DE LA ECONOMÍA ARAGONESA

Actividad (oferta)	*Fuente*	*Unidad*	*Fecha*	*Dato*	*% Var. interanual* Aragón	*% Var. interanual* España
Energía facturada	ERZ	MWH	II TRIM 03	1.593.914	16,8	
Tráfico aéreo de pasajeros	M.º Fomento	Miles de pers.	En.-May. 03	88,9	2,1	6,1
Tráfico aéreo de mercancías	M.º Fomento	TN	En.-May. 03	2.836	365,6	2,9
Tráfico carretera de mercancías	M.º Fomento	Miles de TN	En.-Jun. 03	34.480	14,6	
Consumo de cemento	OFICEMEN	TM	En.-Ag. 03	814.725	4,3	4,0
Licitación oficial	M.º Fomento	Mill. euros	Mayo 03	127,9	157,2	57,7
Viviendas iniciadas	M.º Fomento	Viviendas	En.-Jul. 03	9.668	13,5	21,8
Viviendas terminadas	M.º Fomento	Viviendas	En.-Jul. 03	4.156	-8,7	5,6
Pernoctaciones est. hoteleros	INE	Miles de pers.	En.-Oct. 03	3.394,3	1,6	2,5
-Españoles	EOH	Miles de pers.	En.-Oct. 03	2.944,5	2,0	5,6
-Extranjeros	EOH	Miles de per.	En.-Oct. 03	449,8	-1,2	0,6
Utilz. capacidad productiva	IAEST/MCYT	Porcentaje	III TRIM 03	80,1	17,5	1,5
Indicador de clima industrial	INE/IAEST	Saldo	Nov. 03	-6,8	23,0	-2,7
Índice de producción industrial	INE	Índice	Sep. 03	113,9	5,0	2,0
Consumo e inversión (DEM)						
Gasto medio por hogar	INE/IAEST	Euros	II TRIM 03	5.099	-0,8	1,8
Gasto medio por persona	INE/IAEST	Euros	II TRIM 03	1.816	-3,4	4,5
Matriculación de turismos	Tráfico	Turismos	En.-Nov. 03	28.789	6,2	6,2
Importación de bienes consumo	Aduanas	Mill. de euros	En.-Ag. 03	1.241	4,8	9,2
Importación bienes capital	Aduanas	Mill. de euros	En.-Ag. 03	775	4,3	7,3
Matriculación vehículos industriales	DGT/IAEST	Vehículos	En.-Nov. 03	8.427	12,7	12,4
Sector exterior (DEM)						
Importaciones	Aduanas	Mill. de euros	En.-Ag. 03	3.787	9,2	8,0
Exportaciones	Aduanas	Mill. de euros	En.-Ag. 03	4.353	19,3	5,4
Mercado de trabajo						
Población activa	INE	Miles de pers.	III TRIM 03	520,8	3,2	2,5
Población ocupada	INE	Miles de pers.	III TRIM 03	491,9	2,7	2,8
Población parada	INE	Miles de pers.	III TRIM 03	28,9	11,2	0,4
Tasa de paro encuestado	INE	Porcentaje	III TRIM 03	5,6%	6,8	-2,1
Paro registrado	INEM	Miles de pers.	Oct. 03	33,5	-6,3	1,5
Tasa de paro registrado	INEM	Porcentaje	Oct. 03	6,4%	-0,7	-0,2
Contratación	INEM	N.º contratos	En.-Nov. 03	371.040	9,7	8,7
Afiliados a la Seguridad Social	MTAS	Personas	III TRIM 03	500.602	2,8	3,3
Precios						
IPC	INE	Índice	Nov. 03	108,1	2,6	2,8
Coste laboral medio (trab. y mes)	INE	Euros	II TRIM 03	2.019,9	4,2	4,6
Precio m^2 vivienda nueva	M.º Fomento	Euros/m^2	II TRIM 03	1.079	13,5	17,5
Sector financiero						
Hipotecas	INE/IAEST	Mill. de euros	Julio 03	272,4	48,9	21,8
Depósitos sector privado	B. de España	Mill. de euros	II TRIM 03	19.733	8,4	12,0
Créditos sector privado	B. de España	Mill. de euros	II TRIM 03	19.394	16,2	13,8

CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA ARAGONESA EN EL AÑO 2002-2003
(SERIE ACTUALIZADA TRAS LA ÚLTIMA REVISIÓN DEL INE)

		1 trim. 02	*2 trim. 02*	*3 trim. 02*	*4 trim. 02*	*2002*	*1 trim. 03*	*2 trim. 03*
DEMANDA								
Consumo privado	Aragón	1,4	1,2	2,5	3,5	2,1	3,4	3,3
	España	2,0	2,8	2,7	3,0	2,6	3,1	3,2
FBCF Bienes de equipo	Aragón	-4,8	-3,7	-2,8	-0,2	-2,9	0,9	3,5
	España	-8,6	-9,5	-4,9	1,7	-5,4	2,9	3,1
FBCF Construcción . . .	Aragón	0,9	1,5	3,4	5,1	2,7	5,4	4,3
	España	4,6	3,9	4,8	3,7	4,2	3,4	3,8
OFERTA								
VAB Industria	Aragón	-0,1	-0,6	0,6	1,6	0,4	2,4	2,4
	España	-0,1	-0,6	0,9	2,2	0,6	2,3	2,5
VAB Construcción	Aragón	2,3	2,9	4,0	4,3	3,4	5,9	4,3
	España	5,0	4,5	5,5	4,2	4,8	3,7	4,1
VAB Servicios	Aragón	2,1	2,1	2,1	1,8	2,0	2,2	2,7
	España	2,1	2,3	2,0	2,2	2,2	2,0	2,3
VAB								
VAB total	Aragón	1,4	1,3	1,8	1,9	1,6	2,4	2,6
	España	2,2	2,0	1,8	2,1	2,0	2,2	2,3
	UEM	0,4	0,8	1,0	1,2	0,8	0,9	0,4

Fuente: Departamento de Economía, Hacienda y Empleo del Gobierno de Aragón.

Comentario

La economía recobra la senda del crecimiento

La economía internacional

A falta de un par de semanas para finalizar el año, la recuperación de la economía internacional parece estar en marcha. Desde la primavera, el escenario geopolítico ha despejado sus incertidumbres, permitiendo una estabilización del precio del petróleo y un refortalecimiento de la confianza tanto de los empresarios como de los consumidores. Esta situación ha permitido que algunas de las principales economías industrializadas hayan dado muestras cada vez más sólidas de recuperación, superando la recesión de 2001 y el débil crecimiento registrado en 2002 y en el primer trimestre de 2003. La mejora de las expectativas sobre el crecimiento económico, junto con los buenos resultados empresariales presentados en el tercer trimestre, ha impulsado a los principales índices bursátiles a máximos anuales.

Los principales organismos internacionales, aunque han anunciado el fin del ciclo más negro de la economía de las tres últimas décadas, advierten que todavía es pronto para bajar la guardia. Así el Fondo Monetario Internacional ha elevado el crecimiento global al 3,2% en 2003 y prevé que la actividad se acelere y alcance un crecimiento del 4,1% en 2004.

Durante el tercer trimestre el crecimiento de la economía americana se ha acelerado un 8,2% en tasa intertrimestral (3,5% interanual) lo que supone el mayor aumento de los últimos diecinueve años, ya que desde el primer trimestre de 1984 EEUU no registraba un crecimiento tan dinámico. Estos datos confirman la opinión generalizada de que la economía estadounidense se está fortaleciendo, lo que permite un cierto optimismo general por la capacidad de arrastre que tiene sobre el resto de áreas económicas.

Por lo que respecta a las variables macroeconómicas, la principal aportación al crecimiento del Producto Interior Bruto (PIB) en el tercer trimestre fue el consumo privado, que tuvo su mayor incremento de los últimos seis años y que se ha beneficiado de la reducción de impuestos, la devolución de tributos para las familias con hijos, la baja inflación, y lo obtenido por la refinanciación de hipotecas, que tienen los intereses más bajos de las últimas cuatro décadas. También la inversión ha tenido un repunte importante, pasando del 8% del segundo trimestre al 14% en el tercer trimestre. Se trata de la segunda subida consecutiva tras las fuertes caídas desde finales de 2000 con un crecimiento de las inversiones en equipos del 18,4%, lo que supone la mayor subida en los últimos cinco años. Por último, gracias a la debilidad del dólar, las exportaciones aumentaron un 11% después de tres trimestres de caídas, mientras que las importaciones crecieron un 1,5%. En total, la balanza comercial aportó 0,9 puntos al crecimiento, el mejor dato desde finales de 1996.

Pero aunque EEUU sigue siendo el elemento clave de la recuperación, no sólo esta economía está impulsando la economía mundial sino que encontramos otros países, fundamentalmente en el continente asiático, que están mostrando un comportamiento muy vigoroso. Concretamente, China está mostrando unos crecimientos del orden del 8% gracias a su demanda externa. Algunos analistas han estimado que China genera más de la mitad de los intercambios comerciales mundiales, frente al 15% de la Unión Europea o de EEUU. Esta situación ha llevado a que todo el sudeste asiático haya visto impulsado su nivel de actividad. Así, países como Vietnam, India, Corea y Tailandia esperan un crecimiento superior al 5% en 2004.

Japón parece que comienza a salir del estancamiento de los últimos años, lo que se refleja en los cuatro trimestres consecutivos que lleva creciendo por encima del 2%. Durante el tercer trimestre, logró un crecimiento del 2,3% gracias al incremento de la inversión empresarial y de la exportación. El Banco de Japón tiene confianza en que las exportaciones continúen creciendo y la producción industrial se recupere gracias al repunte de la economía americana y la del sudeste asiático. Para ello, las autoridades japonesas continúan trabajando para mantener el yen bajo control y así proteger las exportaciones.

La Unión Económica Monetaria (UEM), aunque de una forma más lenta, también ha mostrado síntomas de recuperación. Después de tres trimestres consecutivos de estancamiento, el PIB de la zona euro experimentó un crecimiento del 0,4% intertrimestral en el tercer trimestre de 2003, frente al 0,2% registrados para el mismo período en los años 2002 y 2001. En concreto, en las cuatro economías líderes en el área euro (Italia, Francia, Alemania y España) los registros de crecimiento han sido positivos, lo que ha permitido iniciar una fase de expansión.

En este sentido la Comisión Europea ha reconocido, en sus previsiones de otoño, que el crecimiento económico de la zona euro será muy contenido en 2003 y sólo mejorará de forma moderada en 2004 y 2005. Concretamente, para este año prevé un crecimiento de sólo un 0,4%, que dará paso a un aumento del PIB del 1,8 en 2004 y del 2,3 en 2005, crecimientos siempre supeditados a la creación de empleo y a la evolución del sector exterior.

La inflación de la UEM se sitúa en el 2% en el tercer trimestre de 2003. Estos datos confirmarían las expectativas de inflación del 2,1% para este año y del 2% para el 2004. Los reducidos niveles de inflación tienen un efecto positivo sobre la renta de las familias y aumentan la competitividad de los productos europeos frente al exterior, compensando así el efecto de la fuerte apreciación del euro.

Fuera de la zona euro, el Reino Unido continúa mostrando tasas de crecimiento muy superiores a las de las grandes economías europeas, con un avance del PIB del 1,9%. La actividad interna ha seguido actuando como firme soporte de la economía británica en el tercer trimestre pero, a pesar de este fuerte dinamismo interno, el sector exterior sigue sin recuperarse, lo que se ha reflejado en una ampliación del déficit comercial. Por otra parte cabe destacar el descenso de la tasa de paro en octubre hasta el 3% de la población activa, mínimo desde 1975.

En consecuencia, la recuperación de la economía internacional parece definitivamente encarrilada. Tanto la economía estadounidense como la asiática muestran una dinámica recuperación, mientras que la economía europea se recupera de forma más paulatina y crecerá a unas tasas inferiores a las de las zonas americana y asiática en 2004.

La economía nacional

Según datos de la Contabilidad Nacional Trimestral correspondiente al tercer trimestre de 2003, el PIB creció un 2,4% con respecto al mismo período del año anterior, continuando el perfil de suave aceleración que viene ofreciendo desde finales de 2002. El crecimiento intertrimestral se sitúa en el 0,7%, cifra idéntica a la del trimestre precedente.

Este resultado es debido principalmente al comportamiento de signo contrario que han presentado la demanda interna y el sector exterior, que ha tenido un efecto compensatorio. Por una parte, la aceleración de la demanda interna durante el tercer trimestre de 2003 con una tasa de crecimiento del 3,5%, 1 punto porcentual superior a la registrada en el tercer trimestre de 2002; y por otra parte, la demanda externa neta que ha ampliado su contribución negativa (–1,1 puntos frente a –0,9 en el período precedente), como consecuencia de la notable desaceleración de las exportaciones.

La demanda

La demanda interna ha registrado en el tercer trimestre del año una tasa de crecimiento del 3,5%. En este tercer trimestre, la demanda interna ha seguido creciendo a un ritmo elevado gracias al continuado crecimiento del consumo privado y la fortaleza de la inversión en construcción, que se han consolidado como los pilares de la reactivación de la demanda interna y como los agregados que contribuyen a aumentar el diferencial de crecimiento respecto a Europa.

El **consumo de los hogares** presenta un crecimiento interanual del 3,2%, dos décimas más que en el trimestre anterior. Los factores principales de este comportamiento tienen su origen en la recuperación del empleo y en el incremento de la remuneración real por asalariado, todo ello en un contexto de fuerte expansión del crédito al consumo.

Por su parte el **consumo público** ha desacelerado su crecimiento registrando una tasa del 3,6%, una décima inferior al del período precedente y seis décimas inferior a la tasa registrada para el mismo trimestre de 2002.

La **formación bruta de capital fijo** muestra un crecimiento desacelerado (3,1% frente al 3,4% en el período anterior) como resultado de la notable pérdida de impulso que registra su componente de bienes de equipo. A pesar de esta leve desaceleración, parece que la recuperación iniciada en el tercer trimestre de 2002 se ha consolidado si lo comparamos con el crecimiento del mismo período del año anterior en el que mostró un crecimiento 1,6 puntos inferior.

La construcción sigue constituyendo el principal motor de crecimiento de la economía española (tanto en términos de producto como su positiva aportación en términos de empleo), con un crecimiento del 3,9%. Difícilmente puede preverse una desaceleración de este componente si observamos la evolución que mantienen los principales indicadores del sector. Los visados de obra nueva, el consumo de cemento, el empleo y la licitación oficial prolongan su senda ascendente.

La inversión en bienes de equipo, tras alcanzar el mínimo cíclico en el segundo trimestre del 2002, ha seguido un perfil ascendente durante los cuatro trimestres posteriores, pero ha registrado una notable desaceleración en el tercer trimestre de 2003, presentando un crecimiento del 1,5% frente al 3,1% del trimestre precedente. La mayor actividad empresarial unida a la laxitud de las condiciones monetarias está contribuyendo a la mejora de la inversión empresarial, pero los elevados niveles de endeudamiento de las compañías españolas no están permitiendo una reactivación considerable de este agregado macroeconómico.

El **sector exterior** ha tenido una aportación negativa de 1,1 punto porcentual al crecimiento del PIB. Este desfavorable balance se ha debido al mayor debilitamiento relativo de las exportaciones frente a las importaciones. En el primer caso, las exportaciones han atenuado sensiblemente su ritmo de avance (2,5% frente al 8% en el período anterior), debido especialmente al débil pulso de la demanda de nuestros socios comunitarios. Asimismo, las importaciones también han desacelerado su crecimiento (5,7% frente al 10,2% en el trimestre precedente) aunque en menor cuantía. El resultado de ambas trayectorias ha sido una contribución más negativa de la demanda externa neta al crecimiento del PIB.

La OCDE augura una buena evolución de la economía española en los dos próximos años gracias a la buena coyuntura internacional. El organismo señala que España cerrará el año con un crecimiento del 2,3%, siete décimas por debajo de la previsión del Gobierno y que conseguirá un crecimiento del 2,9% el próximo año. Este crecimiento podría venir respaldado por la demanda interna que seguirá creciendo a un ritmo elevado, aunque se producirá previsiblemente una ralentización de la construcción, que se verá compensada por un repunte de los bienes de equipo «al comenzar las compañías a aumentar sus capacidades».

La oferta

Desde la perspectiva de la oferta, el rasgo dominante del análisis del cuadro macroeconómico es la diversidad en los perfiles de crecimiento de las distintas ramas de actividad.

El **sector agrario,** según la Contabilidad Nacional Trimestral, ha acelerado su crecimiento y presenta una tasa de crecimiento positiva del 1,8% en el tercer trimestre frente al crecimiento del 0,2% en el trimestre anterior como consecuencia de la mejor cosecha de los cultivos de verano.

El **sector industrial** ha atenuado su ritmo de crecimiento en consecuencia con la evolución de la exportación de bienes, situándose la tasa de crecimiento en el 1% interanual, un punto por debajo del trimestre anterior. En cuanto a las ramas energéticas, muestran una aceleración del crecimiento que se inició en el cuarto trimestre de 2002, llegando este ter-

cer trimestre a un crecimiento interanual del 3,6%, 3,9 puntos porcentuales más que en el mismo trimestre del año anterior.

Transcurridos los nueve primeros meses del año, la industria mantiene todavía un tono decaído, como lo evidencia el reducido ritmo de crecimiento del Índice de Producción Industrial (IPI), 0,9% en el tercer trimestre. Por ramas, observamos un comportamiento más desfavorable en las industrias textiles, de la confección y del cuero, con descensos del 7,5%, 4,3% y 9,1% respectivamente, así como en la fabricación de equipos informáticos y material electrónico, con caídas del 40,8% y 11,7% respectivamente. Sin embargo, destaca el crecimiento de la industria química (5,9%) y el anotado por los sectores de alimentación, papel, maquinaria y material eléctrico con aumentos entre el 3% y el 4%.

En cuanto a la utilización de la capacidad productiva, durante el tercer trimestre del año ha crecido alcanzando un nivel del 79,8%, 1,4 puntos más que en el tercer trimestre de 2002.

Durante el tercer trimestre de 2003 **la construcción** ha experimentado un crecimiento interanual del 4%, una décima superior al del período precedente. De esta forma sigue siendo la rama más expansiva de la oferta. El comportamiento de los principales indicadores de actividad del sector refleja el dinamismo de la construcción. El número de viviendas iniciadas y los visados de obra nueva rondan crecimientos cercanos al 20% interanual en la primera mitad del año.

El **sector servicios** ha experimentado un crecimiento interanual del 3,6% durante el tercer trimestre, 1,4 puntos porcentuales más que en el período precedente. Dentro de este sector, el comportamiento que ha tenido el turismo interior durante los tres primeros trimestres del año ha sido muy positivo y ha compensado, en parte, el estancamiento del turismo extranjero, con la importancia que éste tiene en la economía española. La contención de los precios hoteleros y la consideración de España como un país seguro en contraste con otras zonas pronostican un año relativamente bueno para el turismo.

Empleo y estabilidad

El ritmo de crecimiento de la economía española del 2,4% ha permitido que continúe en España la creación de puestos de trabajo a pesar de que la tasa de paro se mantenga prácticamente sin cambios.

Según los datos de la Encuesta de Población Activa (EPA), correspondientes al tercer trimestre de 2003, el número de **ocupados** en España se situó en 16.817.830 personas, lo que supone una creación de 151.800 nuevos puestos de trabajo netos durante el tercer trimestre, situándose la variación interanual de creación de empleo en el 2,8%, dos décimas por encima del período precedente. Por su parte, el número de parados ha ascendido a 2.114.560 personas, lo que implica un incremento de 29.540 respecto al trimestre anterior. La tasa de paro se sitúa en un 11,2%, dato que sube una décima con respecto al trimestre anterior y que continúa por encima del registrado para la zona euro (8,8%). Los datos de la contabilidad nacional trimestral apuntan a una consolidación del mercado de trabajo. De esta forma el empleo, medido según los puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo,

pasó a crecer un 1,9% en el tercer trimestre, dos décimas más que el período precedente. La progresiva mejora del empleo fue común a ambos sexos, pero el empleo entre las mujeres mostró un ritmo de crecimiento muy superior al masculino (un 5,2% frente a un 1,4%). Este diferencial supone que en los últimos doce meses el empleo femenino ha supuesto el 70% del nuevo empleo creado. A pesar de esta circunstancia, el paro sigue afectando de forma más intensa al colectivo femenino y, mientras que los hombres presentan una tasa de paro del 8,1%, la correspondiente a las mujeres casi dobla esta cantidad y alcanza el 15,6%.

El número de parados inscritos en las oficinas del INEM ha ascendido ligeramente en la segunda mitad del año, situándose el número total de desempleados en octubre en 1.666.935 personas, el 8,80% de la población activa. Este comportamiento es coherente con el aumento en octubre del número de afiliados a la Seguridad Social, que ha alcanzado un valor de 16.738.305 personas.

Sin lugar a dudas, uno de los peores indicadores de la actual coyuntura económica siguen siendo los precios. El IPC de noviembre registra una tasa interanual del 2,8% según los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE). A pesar de que la tasa de inflación ha mostrado una senda de moderación durante todo el año, la comparación internacional sigue sin resultar beneficiosa, ya que la inflación de la zona euro se ha situado en el 2%. Por tanto continúa existiendo un importante diferencial del 0,8% entre los índices de precios de consumo.

Por tanto, la economía española continúa mostrando un mayor dinamismo que la media europea, consolidando la recuperación que viene mostrando desde finales de 2002. Los datos de empleo indican que continúa el proceso de creación de empleo y la inflación se mantiene debajo del 3%. Por otra parte, la demanda interna presenta una importante fortaleza que podría mantenerse o incluso mejorarse ligeramente gracias a los mejores resultados del turismo, la fortaleza de la construcción, los bajos tipos de interés y la mejora de la renta disponible de las familias. Solamente el sector exterior podría reducir el crecimiento del PIB, debido a la debilidad de la economía europea.

La economía regional

Tras la publicación por parte del INE de las cifras de 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 segundo trimestre del año 2003. Según estas estimaciones la tasa de crecimiento económico de nuestra comunidad autónoma asciende al 2,6%, es decir, tres décimas por encima de la media nacional. Este trimestre ha sido el cuatro trimestre consecutivo de aceleración del crecimiento, lo que viene a constatar que la economía aragonesa empieza a consolidar su recuperación.

La demanda

Desde el lado de la demanda el **consumo final de los hogares** en Aragón presenta, en el segundo trimestre del año, un comportamiento similar al de trimestres anteriores. Según

las estimaciones del Departamento de Economía del Gobierno de Aragón, esta variable registraría una tasa de crecimiento del 3,3% interanual, 2,1 puntos porcentuales más que en el mismo trimestre del año anterior. Este crecimiento ha estado una décima por encima de la media nacional, lo que puede considerarse como muy satisfactorio.

Algunos indicadores sensibles a esta magnitud, como la matriculación de turismos y la importación de bienes de consumo, presentan en el segundo trimestre de 2003 tasas de crecimiento positivas, que ratifican la tendencia alcista. De igual forma otros indicadores, como la demanda de crédito, muestran un crecimiento superior a la media nacional. Dato importante, que confirma la evolución positiva del consumo.

Por lo que se refiere al consumo de las administraciones públicas, el Departamento de Economía del Gobierno de Aragón no realiza estimaciones aunque puede preverse 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 la inversión en bienes de equipo muestra un perfil de clara recuperación con un crecimiento interanual de 3,1 y 3,5 puntos porcentuales respectivamente. Esta situación denota que el proceso de saneamiento de la economía aragonesa se está completando y que las empresas empiezan a estar preparadas para tomar decisiones de inversión. Por otra parte, la inversión en construcción se ha reducido un punto con respecto al trimestre anterior y ha reflejado un crecimiento del 4,3%. A pesar de esta reducción, el ritmo de crecimiento se ha mantenido por encima de la media nacional en cinco décimas.

Aunque determinados indicadores como la importación de bienes de capital, consustanciales con la inversión, han registrado una tasa de crecimiento positiva del 4,3% para el período enero-agosto de 2003, ésta sigue siendo inferior al 7,3% del conjunto nacional. Por otra parte, los datos de consumo de cemento para el mismo período tienen una tasa de crecimiento del 4,3%, tasa similar de la presentada por esta variable en España.

En consecuencia, la evolución del consumo y de la inversión en Aragón presenta el mismo signo que la del conjunto nacional, por lo que podemos concluir que la demanda interna aragonesa se ha mostrado durante el segundo trimestre del año igual de dinámica que en España.

Por lo que hace referencia a la **demanda externa,** las importaciones han experimentado un crecimiento interanual del 9,2% para el período enero-agosto de 2003, mientras que las exportaciones para ese mismo intervalo presentan una tasa interanual del 19,3%.

Analizando la tasa de cobertura de Aragón, el acumulado de los ocho primeros meses pone de manifiesto que las exportaciones supusieron el 114,03% de las importaciones, 46 puntos porcentuales por encima de la tasa de cobertura de España.

Por lo tanto y en términos comparativos con España, todo indica que la cuantía de las exportaciones ha sido muy superior a la de las importaciones en Aragón. Esta situación ha llevado a que el mejor comportamiento de la demanda externa en Aragón junto con el crecimiento de nuestra demanda interna haya llevado a tener un crecimiento en el segundo trimestre del año superior en una décima a la media nacional.

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.

El empleo agrario en Aragón continúa teniendo una mayor representación que en el conjunto nacional.

El **sector industrial** continúa recuperándose si bien a un ritmo moderado. Según las últimas estimaciones, el sector industrial en Aragón (incluidas las ramas energéticas) registraría una tasa de crecimiento en el segundo trimestre de 2003 del 2,4%, 3 puntos porcentuales más que en el segundo trimestre de 2002, mientras que en España el crecimiento ha sido del 2,5%.

La utilización de la capacidad productiva se ha acelerado un 17,45%, pasando del 75,6% en el segundo trimestre de 2003 al 80,1% en el tercer trimestre de 2003. Estos datos, si los comparamos con los de los trimestres de 2002, 64,20% y 68,20% respectivamente, dan una idea significativa de la mejora de la situación del sector. Por lo que respecta al Índice de Producción Industrial, muestra un crecimiento interanual en el mes de septiembre del 5% frente al 2% de España.

Asimismo, la evolución de la ocupación en la industria ha sido positiva, ya que según los datos de la encuesta de población activa el número de ocupados en la industria en el tercer trimestre ascendió a 119.000 personas, lo que supone una incremento respecto al trimestre anterior de 3.910 personas ocupadas en este sector.

En **construcción,** las estimaciones correspondientes al segundo trimestre de 2003 señalan una tasa de crecimiento del 4,3% frente al 4,1% del conjunto nacional. Estos datos permiten concluir que la actividad en este sector está siendo más intensa en nuestra comunidad que en España.

A pesar de esta dinámica tasa de crecimiento, la evolución de la ocupación en el sector ha registrado una tasa de crecimiento negativa en el tercer trimestre del 2,1%. El número total de ocupados ha ascendido a 47.610 personas, 1.010 menos que en el trimestre anterior.

Por último en el **sector servicios** destaca la aceleración de cuatro décimas en el crecimiento tras cinco trimestres sucesivos de variaciones mínimas en el ritmo de actividad, mostrando una tasa del 2,7%, cuatro décimas más que el registro nacional. De la misma forma, los resultados en materia de ocupación también se han acelerado mostrando un crecimiento del 1,47%. El número total de ocupados en el sector servicios en la comunidad ha ascendido en el tercer trimestre de 2003 a 296.610 personas.

El Departamento de Economía, Hacienda y Empleo del Gobierno de Aragón estima una continuación de la tendencia de aceleración gradual del crecimiento iniciada a mitad de 2002. Como resultado se espera un crecimiento para los próximos trimestres similar al de la media nacional.

Además, debemos señalar que se ha mantenido el diferencial de crecimiento con los países de la zona euro, que en estos momentos es de 2,2 puntos porcentuales, lo que permite que continúe nuestro proceso de convergencia real con Europa.

Empleo y estabilidad

Según la Encuesta de Población Activa la **ocupación** creció en Aragón un 2,7% en el tercer trimestre de 2003, crecimiento que consolida la tendencia positiva de trimestres anteriores. En España los aumentos se han situado en torno al 2,8% en el tercer trimestre. En consecuencia el crecimiento del empleo en nuestra comunidad autónoma sería semejante a la media nacional, algo coherente con nuestra similar tasa de crecimiento económico.

En cualquier caso, no debemos olvidar que las cifras de ocupación son positivas. En el tercer trimestre del año el número de personas con trabajo en Aragón ascendía a 491.870, lo que supone un incremento de 5.750 nuevos ocupados respecto al trimestre anterior.

En cuanto al **desempleo,** el número de personas en esta situación fue de 28.910 en el tercer trimestre del año, 2.890 más que en el segundo trimestre, como consecuencia del fuerte incremento de la población activa que ha ascendido 15.940 personas en el tercer trimestre de 2003. Tras este dato la tasa de paro en Aragón queda establecida en el 5,6% mientras que en España es el 11,2%. Destacar que nuestra tasa de paro también es inferior a la de la zona euro que se sitúa en el 8,8%.

El coste laboral medio por trabajador y mes aumentó un 4,2% en nuestra comunidad autónoma y un 4,6% en España para el primer semestre del presente año. Por tanto las tensiones inflacionistas de los costes laborales, que se mantuvieron moderados en 2002, vuelven a aparecer en el primer semestre tanto en España como en Aragón.

En cuanto a los precios, con una tasa interanual del 2,6% en el mes de noviembre, la valoración que cabe establecer es positiva, ya que supone una desaceleración en el ritmo de crecimiento desde el 4% alcanzado a finales de 2002. La relativa moderación en el comportamiento de los precios durante el mes de noviembre ha permitido continuar recortando el diferencial que nos separa de nuestros socios de la eurozona, diferencial que queda en cuatro décimas para Aragón y seis décimas para el conjunto de España. A pesar de esta mejora, no debemos olvidar que el nivel de precios sigue siendo elevado si lo comparamos con la zona euro, lo que implica un deterioro de nuestra capacidad competitiva.

A modo de resumen, las perspectivas para la economía aragonesa son razonablemente optimistas. Como aspectos más descatables señalar el dinamismo del consumo privado, la recuperación en la inversión en bienes de equipo en el segundo trimestre y el buen comportamiento de las exportaciones, sin olvidar la existencia de una tasa de desempleo inferior a la media nacional y europea. Asimismo, Aragón presenta un crecimiento superior al registrado en la zona euro que permite que continúe el proceso de convergencia real con Europa.

Como apuntes negativos, el continuo repunte de los costes salariales y la fortaleza del euro pueden erosionar la competitividad de las empresas aragonesas en el medio plazo.

Este informe ha sido elaborado
con los datos disponibles a 16 de diciembre de 2003.

Series estadísticas

Agregados macroeconómicos

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

	1988	*1989*	*1990*	*1991*	*1992*	*1993*	*1994*
Aragón							
Agricultura	10,9	-6,3	-17,3	26,5	-5,9	-7,3	-1,1
Industria	5,3	4,2	4,7	-1,4	-1,3	-5,0	6,8
Construcción	31,2	1,1	8,2	8,0	-7,4	-3,0	-1,4
Servicios	7,9	7,1	2,6	1,1	1,2	1,9	1,9
Total	8,5	4,5	2,2	2,4	-0,2	-1,6	3,0
España							
Agricultura	3,3	-6,6	3,1	-0,3	-2,2	1,3	-3,4
Industria	4,5	3,6	2,0	1,4	-0,6	-3,3	3,3
Construcción	10,1	13,5	10,2	3,2	-4,6	-5,5	0,6
Servicios	5,0	5,6	4,1	2,4	1,3	1,6	2,2
Total	5,0	4,6	3,8	2,2	0,6	-0,9	2,0

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

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

	1995	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*
Aragón								
Agricultura	-3,9	0,3	1,8	2,9	-4,6	5,4	-0,3	-1,9
Industria	4,0	0,7	1,6	0,7	5,2	5,8	1,3	3,0
Construcción	6,5	-0,6	-0,6	0,7	13,4	9,8	3,5	3,2
Servicios	3,0	1,7	3,5	3,9	3,5	3,5	2,7	2,2
Total	3,1	1,2	2,5	2,7	4,1	4,7	2,2	1,7
España								
Agricultura	-8,1	7,8	8,3	5,9	-1,7	3,3	0,4	-2,9
Industria	4,6	1,5	4,3	4,6	3,6	4,9	2,1	1,1
Construcción	5,0	0,0	2,8	7,3	10,2	9,8	7,3	3,6
Servicios	3,0	2,2	3,2	3,7	3,9	4,4	3,1	2,5
Total	2,9	2,1	3,7	4,3	4,1	4,9	3,1	2,2

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

VALOR AÑADIDO BRUTO A PRECIOS BÁSICOS. AÑO 2000
Millones de euros de dicho año
(serie actualizada)

	Aragón		*España*	
	Valor	*Estructura %*	*Valor*	*Estructura %*
Agricultura	1.055,0	5,49	25.928,7	4,27
Industria	5.156,6	26,85	127.300,8	20,96
Construcción	1.543,9	8,04	54.876,5	9,03
Servicios	11.450,0	59,62	399.319,0	65,74
Total	19.205,5	100,00	607.425,0	100,00

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

VALOR AÑADIDO BRUTO A PRECIOS BÁSICOS. AÑO 2001
Millones de euros de dicho año

	Aragón		*España*	
	Valor	*Estructura %*	*Valor*	*Estructura %*
Agricultura	1.095,6	5,34	27.410,9	4,18
Industria	5.519,4	26,88	138.809,2	21,16
Construcción	1.715,3	8,35	61.002,3	9,30
Servicios	12.201,5	59,43	428.692,7	65,36
Total	20.531,8	100,00	655.915,1	100,00

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

VALOR AÑADIDO BRUTO A PRECIOS BÁSICOS. AÑO 2002
Millones de euros de dicho año

	Aragón		*España*	
	Valor	*Estructura %*	*Valor*	*Estructura %*
Agricultura	1.092,3	5,32	28.207,7	4,30
Industria	5.687,2	27,70	143.863,0	21,93
Construcción	1.822,2	8,88	65.094,5	9,92
Servicios	12.947,0	63,06	456.471,1	69,59
Total	21.548,7	100,00	693.636,3	100,00

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

RENTA FAMILIAR BRUTA DISPONIBLE (RFBD) 1995-2002
Millones de euros corrientes
(serie actualizada)

	Aragón	*España*
1995	11.193,1	324.950,1
1996	11.930,6	348.676,6
1997	12.369,7	366.338,9
1998	13.378,2	391.194,4
1999	14.338,6	420.371,9
2000	15.193,3	449.093,9
2001	16.059,2	479.276,3
2002	16.934,8	515.745,9

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

POSICIÓN RELATIVA DE ARAGÓN CON RESPECTO A ESPAÑA

	1996	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*
Participación en la población nacional	2,99	2,97	2,96	2,95	2,94	2,92	2,91
Participación en el empleo nacional	3,20	3,18	3,19	3,19	3,17	3,14	3,13
Participación en el PIB nacional	3,22	3,22	3,24	3,22	3,16	3,13	3,10
Participación en la renta nacional bruta	3,33	3,33	3,35	3,34	3,33	3,22	3,17
Participación en la renta familiar disp.	3,42	3,38	3,42	3,41	3,38	3,35	3,28
PIB por habitante (MN = 100)	107,71	108,14	109,27	109,14	107,43	107,12	106,65
Renta familiar B. disponible (MN = 100)	114,4	113,52	115,51	115,54	115,14	114,85	112,83

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
Revisión Padrón 1999	844.571	0,37	205.429	0,23	136.849	0,01	1.186.850	0,31	40.202.160	0,88
Revisión Padrón 2000	848.006	0,41	205.430	0,00	136.473	-0,27	1.189.909	0,26	40.499.791	0,74
Censo 2001	861.855	1,63	206.502	0,52	135.858	-0,45	1.204.215	1,20	40.847.371	289,03

Fuente: INE.

Mercado de trabajo

EVOLUCIÓN DE LA OCUPACIÓN

	Aragón		*España*	
	N.° (en miles)	*Var. interanual (%)*	*N.° (en miles)*	*Var. interanual (%)*
1990	418,4	4,2	12.578,8	2,6
1991	412,2	-1,5	12.609,4	0,2
1992	407,8	-1,1	12.351,2	-2,1
1993	390,2	-4,3	11.837,5	-4,2
1994	389,1	-0,3	11.742,7	-0,8
1995	396,0	1,8	12.041,6	2,5
1996	405,6	2,4	12.396,1	2,9
1997	418,4	3,2	12.764,6	3,0
1998	432,3	3,3	13.204,9	3,5
1999	440,3	1,9	13.817,4	4,6
2000	460,0	4,5	14.473,7	4,8
2001	471,7	0,5	15.945,6	3,8
2002	474,5	0,6	16.257,6	2,0
1T 2003	478,4	2,2	16.432,4	2,3
2T 2003	486,1	3,1	16.666,0	2,6
3T 2003	491,9	2,7	16.817,8	2,8
1 T 2002	467,9	-0,1	16.055,5	2,2
-Agricultura	35,5	2,3	1.031,4	-4,3
-Industria	119,3	-5,2	3.083,7	-2,5
-Construcción	42,9	5,9	1.904,9	6,7
-Servicios	270,2	1,0	10.035,5	3,6
2 T 2002	471,3	0,2	16.240,7	2,3
-Agricultura	34,3	-5,3	963,6	-6,0
-Industria	121,7	0,0	3.156,5	-0,4
-Construcción	44,2	2,5	1.931,2	4,2
-Servicios	271,2	0,7	10.189,3	3,7
3 T 2002	478,8	0,4	16.356,9	1,8
-Agricultura	33,5	-10,1	908,6	-5,9
-Industria	121,6	-2,4	3.204,6	0,6
-Construcción	48,6	5,2	1.906,4	1,9
-Servicios	275,1	2,3	10.337,3	2,9

EVOLUCIÓN DE LA OCUPACIÓN (continuación)

	Aragón		*España*	
	N.° (en miles)	*Var. interanual (%)*	*N.° (en miles)*	*Var. interanual (%)*
4 T 2002	480,0	1,9	16.377,3	1,6
–Agricultura	33,5	–0,9	941,5	–6,5
–Industria	122,0	–0,7	3.170,3	0,6
–Construcción	47,9	5,2	1.910,2	1,0
–Servicios	276,6	2,9	10.355,2	2,8
1 T 2003	478,4	2,2	16.432,4	2,3
–Agricultura	29,8	–16,1	971,5	–5,8
–Industria	118,1	–0,9	3.143,5	1,9
–Construcción	45,2	5,4	1.947,1	2,2
–Servicios	285,3	5,6	10.370,2	3,3
2 T 2003	486,1	3,1	16.666,0	2,6
–Agricultura	30,1	–12,1	934,4	–3,0
–Industria	115,1	–5,4	3.128,0	–0,9
–Construcción	48,6	10,0	2.010,0	4,1
–Servicios	292,3	7,8	10.593,7	4,0
3 T 2003	491,9	3,1	16.817,8	2,6
–Agricultura	28,7	–14,6	910,7	0,2
–Industria	119,0	–2,1	3.146,8	–1,8
–Construcción	47,6	–2,0	1.989,2	4,3
–Servicios	296,6	7,8	10.771,1	4,2

Fuente: INE.

* El valor anual corresponde con la media del año.

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
2001	23,8	4,80	1.869,1	10,49
2002	27,8	5,50	2.082,9	11,40
1 T 2002	25,0	5,07	2.081,1	11,50
2 T 2002	27,8	5,57	2.026,2	11,10
3 T 2002	26,0	5,20	2.106,1	11,40
4 T 2002	32,3	6,30	2.118,2	11,50
1 T 2003	36,4	7,08	2.182,7	11,70
2 T 2003	33,7	6,50	2.085,0	11,10
3 T 2003	28,9	5,60	2.114,6	11,20

FUENTE: INE.

* El valor anual corresponde con la media del año.

** A partir de 2001 datos elaborados con la nueva metodología EPA.

Indicadores de precios

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

	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
2001	135,1	2,5	137,0	2,7
2002	106,6	3,6	106,6	4,0
Enero 03	104,9	3,5	105,0	3,7
Febrero 03	105,2	3,8	105,2	3,8
Marzo 03	106,0	3,6	106,0	3,7
Abril 03	106,9	3,1	106,8	3,1
Mayo 03	106,8	2,6	106,7	2,7
Junio 03	106,7	2,5	107,4	3,1
Julio 03	106,1	2,8	106,1	2,8
Agosto 03	106,7	3,0	106,6	3,0
Septiembre 03	107,0	3,0	106,9	2,9
Octubre 03	107,8	2,5	107,7	2,6
Noviembre 03	108,1	2,6	108,0	2,8

FUENTE: INE.

* IPC años 1978 a 2001 (Base 1992), a partir de enero de 2002 (Base 2001), lo que provoca una ruptura de las series. No se dispone de coeficientes de enlace que permitan un tratamiento homogéneo interanual.

Indicadores financieros

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

	Créditos	*Var. anual*	*Depósitos*	*Var. anual*	*Cré. / 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
2001	14.502	13,75	16.169	11,04	89,69
2002	16.844	16,15	18.153	12,27	92,79
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
II Trim. 01	14.538	16,27	15.819	10,98	91,90
III Trim. 01	14.486	9,57	16.130	9,76	89,81
IV Trim. 01	15.199	12,38	17.299	13,64	87,86
I Trim. 02	15.736	14,15	17.269	11,93	91,12
II Trim. 02	16.682	14,75	18.207	15,09	91,63
III Trim. 02	17.151	18,40	18.332	13,65	93,56
IV Trim.02	17.807	17,16	18.805	8,71	94,69
I Trim. 03	18.527	17,74	19.358	12,10	95,71
Il Trim. 03	19.394	16,26	19.733	8,39	98,28

FUENTE: Banco de España y elaboración propia.

Comercio exterior

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

	Exportaciones y expediciones	*Importaciones e introducciones*	*Saldo*	*T. cobertura %*
1991	2.012,3	1.274,1	738,1	157,9
1992	2.141,7	1.662,0	479,7	128,9
1993	2.578,3	2.184,2	394,1	118,0
1994	3.541,5	2.923,4	618,0	121,1
1995	4.218,0	3.363,2	854,8	125,4
1996	4.368,3	3.507,8	860,5	124,5
1997	4.873,7	3.970,5	903,2	122,7
1998	4.984,8	4.252,4	732,4	117,2
1999	4.781,6	4.741,3	40,3	100,9
2000	5.002,2	5.020,6	-18,4	99,6
2001	5.428,2	5.170,2	258,0	105,0
2002	5.554,4	5.285,8	268,5	105,1
2003				
Enero	458,9	377,6	81,3	121,5
Febrero	487,8	426,0	61,8	114,5
Marzo	565,6	565,3	0,4	100,1
Abril	605,6	459,9	145,6	131,7
Mayo	625,8	509,3	116,6	122,9
Junio	619,4	576,6	42,8	107,4
Julio	613,1	556,6	56,5	110,1
Agosto	353,8	316,1	37,7	111,9

Fuente: Elaboración propia e ICEX.

Instantánea económica

Agricultura ecológica

La agricultura tradicional ha sufrido en estos últimos tiempos una profunda transformación en todos los países desarrollados, pasándose de unos métodos de producción fundamentalmente extensivos a otros más intensivos que aumentan el rendimiento de las explotaciones, con la utilización en muchos casos de productos de origen químico.

La creciente inquietud social por las consecuencias negativas de la agricultura convencional sobre la calidad de los alimentos y la conservación del medio ambiente está produciendo un cambio de orientación en las producciones agrícolas.

Para dar respuesta a esta inquietud nació la agricultura ecológica, no tanto para volver a los antiguos métodos cuanto para dar prioridad a la salud y al desarrollo sostenible, sin por eso renunciar a los avances técnicos en cuanto maquinaria, semillas, tratamiento de suelos, etc.

La agricultura ecológica define un sistema agrario cuyo objetivo fundamental es la obtención de alimentos de máxima calidad, respetando el medio ambiente y conservando la fertilidad de la tierra mediante la óptima utilización de los recursos naturales, excluyendo el empleo de productos químicos y procurando un desarrollo agrario y ganadero sostenible.

En España, en 1989, se aprobó el Reglamento de la Denominación Genérica Agricultura Ecológica.

La CEE definió en 1991 el marco legal sobre la producción ecológica y su indicación en los productos agrarios y alimenticios, y en 1999 fijó las normas comunitarias relativas a la producción de productos ecológicos de origen animal.

En los últimos años estamos asistiendo a un desarrollo de la agricultura ecológica al que ha contribuido la creciente toma de conciencia por parte de los consumidores de las cuestiones relacionadas con la seguridad alimentaria y los problemas medioambientales.

Aunque en el año 2000 sólo representaba el 3% del total de la superficie agrícola útil de la Unión Europea, la agricultura ecológica se ha convertido en uno de los sectores agrarios más dinámicos dentro de la Unión Europea. Entre los años 1993 y 1998 dicho sector creció anualmente alrededor del 25%, y se estima que desde 1998 su crecimiento se ha cifrado en un 30% anual.

En 1999, Italia tenía la mayor extensión de superficie agrícola ecológica, cerca de un millón de hectáreas; seguida de Alemania, 0,45 milloles de hectáreas; Reino Unido, 0,4 millones de hectáreas; y España, 0,35 millones de hectáreas.

La situación mundial, con datos a 2001, era: (cuadro 1).

Cuadro 1

Lugar	*N.º ha*	*N.º explotaciones*
Mundo	22.811.267	398.804
Europa	4.442.875	142.348
España	485.079	15.607

FUENTE: MAPA.

En España, el desarrollo de la agricultura ecológica mantiene una tendencia fuertemente alcista, tanto en lo relativo a la superficie inscrita como a los operadores del sector.

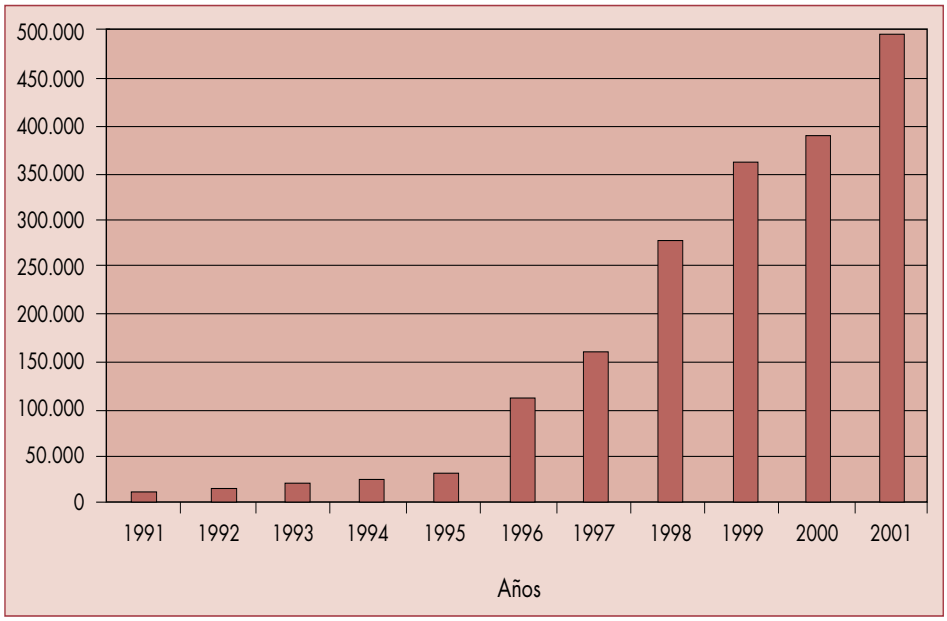
El Ministerio de Agricultura proporciona las siguientes cifras de su evolución, relativas a la situación nacional:

Cuadro 2
SUPERFICIE DE AGRICULTURA ECOLÓGICA
(Ha) (Año 2001)

Comunidad Autónoma	*Superf. calificada en Agric. Ecológica*	*Superf. calificada en Conversión*	*Superf. calificada en 1er año en prácticas*	*Superf. total inscrita en Agric. Ecológica*
Extremadura	108.831,50	57.860,59	6.266,04	172.958,13
Andalucía	49.660,83	19.616,04	38.102,91	107.379,78
Cataluña	7.900,46	2.124,07	40.765,02	50.789,55
Aragón	13.047,71	11.293,21	23.235,04	47.575,96
Navarra	12.157,00	2.343,00	4.560,00	19.060,00
Comunidad Valenciana	9.967,84	6.045,00	2.178,23	18.191,07
Murcia	9.171,27	2.460,97	5.383,71	17.015,95
Castilla y León	14.796,89	256,13	931,19	15.984,21
Castilla-La Mancha	4.853,39	9.098,00	838,61	14.790,00
Baleares	3.561,92	883,83	1.334,87	5.780,62
Canarias	4.706,48	209,56	220,34	5.136,38
Cantabria	1.393,38	1.846,05	50,37	3.289,80
La Rioja	283,42	914,75	1.159,03	2.357,20
Galicia	440,57	656,22	877,57	1.974,36
Madrid	997,53	896,20	21,78	1.915,51
País Vasco	360,20	67,39	141,32	568,91
Asturias	160,84	0,58	150,02	311,44
TOTAL NACIONAL	242.291,23	116.571,59	126.216,05	485.078,87

FUENTE: MAPA.

Gráfico 1
EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN ECOLÓGICA (1991-2001)



Cuadro 3

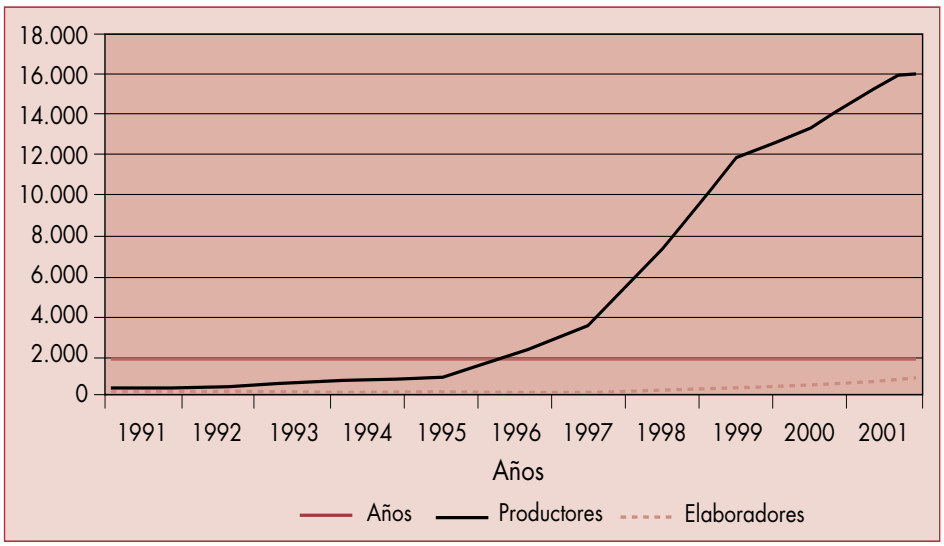
Años	*1991*	*1992*	*1993*	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*
Superficie (ha)	4.235	7.858	11.674	17.208	24.078	103.735	152.105	269.105	352.164	380.920	485.140

Cuadro 4
NÚMERO DE OPERADORES

Comunidad Autónoma	*Productores*	*Elaboradores*	*Importadores*	*Total operadores*
Extremadura	7.121	24	-	7.145
Andalucía	3.983	190	4	4.173
Comunidad Valenciana	670	91	2	761
Cataluña	522	160	11	682
Navarra	599	74	2	673
Murcia	573	57	2	630
Aragón	480	53	2	533
Canarias	417	36	-	453
Castilla-La Mancha	387	38	-	425
Galicia	192	25	-	217
Baleares	171	17	-	188
Castilla y León	136	34	1	170
La Rioja	124	46	-	170
País Vasco	79	20	1	99
Madrid	44	28	-	72
Cantabria	65	4	-	69
Asturias	44	17	-	61
TOTAL	15.607	914	25	16.521

FUENTE: MAPA.

Gráfico 2
OPERADORES AGRICULTURA ECOLÓGICA



Cuadro 5

Años	*1991*	*1992*	*1993*	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*
Productores . . .	364	585	753	909	1.042	2.161	3.526	7.392	11.812	13.394	15.662
Elaboradores . .	50	69	114	157	191	240	281	388	526	666	914

Cuadro 6
SUPERFICIE DE AGRICULTURA ECOLÓGICA (ha)
Por tipo de cultivo (Año 2001)

Comunidad Autónoma	*Cereales, leguminosas y otras*	*Hortalizas y tubérculos*	*Cítricos*	*Frutales*	*Olivar*	*Vid*	*Frutos secos*	*y Subtropicales*	*Aromáticas recolección medicinales*	*Bosque y praderas silvestre*	*Pastos, y abono y forrajes*	*Barbecho y verde*	*Semillas viveros*	*Otros*	*Total*
Andalucía	12.150,42	1.066,85	617,86	356,61	31.851,74	218,09	17.293,27	313,33	1.702,36	23.483,12	18.240,89	80,71	4,53		107.379,78
Aragón	21.538,67	74,88		123,17	750,65	185,75	563,85		121,17	402,69	4.963,29	17.909,84		942,00	47.575,96
Asturias	1,19	9,16		22,83					0,04	12,12	266,10				311,44
Baleares	328,63	60,51	18,32	61,20	76,26	69,91	1.727,89		25,34	2.236,26	1.169,62	6,68			5.780,62
Canarias	181,00	147,12	5,64	45,32		481,42	55,20	62,25	10,63	3,12	3.951,76	192,92			5.136,38
Cantabria	39,08	59,93		1,95						4,30	3.184,54				3.289,80
Castilla-La Mancha	4.624,71	48,49		8,15	1.778,70	1.487,14	810,30		40,06		2.261,26	2.975,99		755,20	14.790,00
Castilla y León	1.584,25	44,63		10,72	7,67	166,52	7,44		5,16		13.767,06	383,18		7,58	15.984,21
Cataluña	1.352,46	140,09	8,45	85,96	1.655,10	557,23	672,66	2,75	105,88	7.244,22	37.786,65	1.144,29	7,52	26,29	50.789,55
Comunidad Valenciana	1.396,42	201,53	243,61	311,12	1.149,41	1.077,35	3.243,98		214,43	1.609,53	8.052,55	645,57	0,73	44,84	18.191,07
Extremadura	13.571,50	36,52		1.868,10	43.446,05	2.688,28	2.545,12	3,72		607,91	100.615,70	7.315,25		259,98	172.958,13
Galicia	41,95	57,55		76,42		1,71			24,98	391,64	1.376,52	3,59			1.974,36
La Rioja	37,82	80,34		129,31	156,10	238,27	595,10			300,45	446,50	372,91	0,40		2.357,20
Madrid	640,76	19,84		4,68	261,56	126,78					590,08	268,84	2,97		1.915,51
Murcia	4.186,89	520,51	15,07	222,08	988,16	3.931,38	5.476,45	0,98	29,71	431,60	2,28	1.208,10	2,74		17.015,95
Navarra	6.730,00	73,00		48,00	125,00	563,00	109,00		20,00	3.450,00	2.311,00	5.561,00	5,00	65,00	568,91
País Vasco	56,61	51,20		49,05		48,03					361,15			2,87	568,91
TOTAL	68.462,36	2.692,15	908,95	3.424,67	82.246,40	11.840,86	33.100,26	383,03	2.299,76	40.176,96	199.346,95	38.068,87	23,89	2.103,76	485.078,87

FUENTE: **MAPA**.

- Superficie total . . . . . 665.055 ha
- Productores 16.521
- Elaboradores 1.204
- Prod. Comercializada . . . . . 172,9 millones de euros (valor estimado)

La superficie destinada a la producción ecológica ha aumentado en España en este año un 37% desde las 485.079 ha del año anterior.

El valor estimado de la comercialización creció un 29,8% desde los 133,2 millones de euros del año anterior.

El número de productores aumentó un 5,8% desde la cifra de 15.607 del 2001 y la de elaboradores un 31,7% desde los 914 del año anterior.

En su distribución por comunidades, la mayor superficie corresponde en este ejercicio a Andalucía (225.599 ha), que desbanca del primer lugar a Extremadura (164.339 ha).

En referencia a la Comunidad Autónoma de Aragón, decir que en el año 2002 Aragón se situó en el tercer lugar del ranking por superficie inscrita con un total de 66.374 ha, con un crecimiento del 39,5% respecto al año anterior.

El 81% de la superficie está ubicada en la provincia de Zaragoza, seguida por Teruel con 12,4% y Huesca con el 6,7% restante.

El Comité Aragonés de Agricultura Ecológica proporciona los siguientes datos de la evolución provincial (cuadro 7):

Cuadro 7
SUPERFICIE (ha)

	1995	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*
Zaragoza . . .	2.809	4.559	7.637	8.171	9.894	20.270	38.734	53.689
Huesca	1.618	2.246	2.423	3.087	3.174	3.203	3.882	4.440
Teruel	975	1.508	2.150	2.016	2.570	2.843	4.963	8.244

Es destacable el notable crecimiento experimentado en este último año por la superficie dedicada a este tipo de agricultura, que supone un 39% en Zaragoza, un 14% en Huesca y un 66% en Teruel.

Asimismo, en el año 2002, crece de modo importante el número de operadores que pasan a 715 desde 533 del año anterior, siendo de ellos 659 productores y 56 elaboradores.

El reparto provincial es el siguiente:

- Zaragoza 520
- Huesca 81
- Teruel 114

Por clases de cultivos, los principales son los cereales, leguminosas y barbechos, seguidos a bastante distancia por los pastos, praderas, forrajes y vides.

De los datos proporcionados puede concluirse que la agricultura ecológica está claramente en fase de desarrollo y expansión, a lo que ha contribuido la cada día mayor concienciación social por la calidad de los alimentos junto con la preocupación de los productores por los problemas medioambientales y la necesidad de proteger el entorno y los recursos naturales para no comprometer el futuro desarrollo rural.

Como aspectos negativos que ralentizan el desarrollo fluido de la agricultura ecológica cabría señalar:

- Mayor precio de los productos.
- Bajo nivel de consumo.
- Surtido escaso de productos.
- Estructura de comercialización limitada.

El Ministerio de Agricultura tiene previsto poner en marcha para los próximos años un Plan Estratégico de Agricultura Ecológica que pretende impulsar la elaboración y transformación de productos de agricultura ecológica por medio de acciones que fomenten la creación y modernización de industrias de estos productos, programas de formación para los productores y/o transformadores, así como de concienciación e información que aumenten el nivel de confianza de los consumidores, lo que contribuirá al desarrollo económico de un sector, hoy con poco peso en las cuentas de las respectivas comunidades autónomas.

Información del entorno

Coyuntura internacional

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

CUADRO COYUNTURAL INTERNACIONAL
(Tasas de variación anual en %)

	Fecha	*UEM*	*Alemania*	*España*	*Estados Unidos*	*Francia*	*Italia*	*Japón*	*Reino Unido*
PIB	III Trim. 03 . .	0,3	-0,2	2,4	3,5	-0,2	0,6	2,3	1,9
Prod. Ind. . .	III Trim. 03 . .	-0,5	-1,3	0,9	-0,3	-1,9	-0,3	1,3	-0,6
Precios	III Trim. 03 . .	2,0	1,0	2,9	2,2	1,9	2,8	-0,2	2,9
Tasa paro . .	III Trim. 03 . .	8,8	10,6	11,2	6,1	9,6	8,7	5,2	3,1

FUENTE: INE, BCE, EUROSTAT, OCDE.

- Los principales indicadores, correspondientes al tercer trimestre del año, señalan que la reactivación de la economía de Estados Unidos está encarrilada, registrando un crecimiento del Producto Interior Bruto (PIB) del 3,5%. Esta situación permite augurar un cierto optimismo general por la capacidad de arrastre que tiene la economía americana, que aunque sigue siendo el elemento clave de la recuperación está siendo apoyada por el fuerte crecimiento de los países del sudeste asiático y especialmente de Asia, que genera más de la mitad de los intercambios comerciales mundiales. Por otra parte, sin llegar a alcanzar las tasas de crecimiento de Estados Unidos o de Asia, sólo España, Inglaterra y Japón, destacan con tasas del 2,4%, 1,9% y 2,3% respectivamente. El resto de economías europeas entre las que encontramos a Alemania, Italia y Francia han empezado a mostrar síntomas de recuperación pero de forma más lenta. Este crecimiento más intenso de la economía española está permitiendo la convergencia real con Europa, aunque como aspecto negativo nuestra tasa de inflación se mantiene en niveles más elevados que en el resto de países considerados.

- La economía de **Estados Unidos** sorprendió en el tercer trimestre con un crecimiento intertrimestral del 8,2%, lo que supone el mayor aumento en 19 años. La causa fundamental del crecimiento reside en la pujanza de la demanda interna. El consumo de las familias ha aumento de forma importante y la inversión ha tenido un notable repunte con un crecimiento de la inversión en bienes de equipo del 18,4%, que supone la mayor subida en cinco años. Sin embargo, siguen existiendo dudas sobre la capacidad de EE.UU. para sostener la recuperación a medio plazo. Concretamente, uno de los elementos críticos del éxito de la recuperación está en la consolidación del favorable comportamiento que está mostrando el mercado de trabajo en estos últimos meses.

- **Japón** volvió a sorprender en el tercer trimestre con un crecimiento del 2,3% interanual, que ha confirmado las perspectivas de recuperación de esta economía, que lleva

cuatro trimestres consecutivos con un crecimiento superior al 2%. De nuevo, la principal contribución al crecimiento ha sido la demanda interna y en particular la inversión de los bienes de equipo. Por otra parte, también el sector exterior ha aportado un crecimiento positivo de dos décimas al crecimiento, gracias a la evolución positiva de las exportaciones que se han visto beneficiadas por el mayor dinamismo de sus principales socios comerciales. El componente más débil sigue siendo el consumo, con un crecimiento del 0%, aunque tanto las ganancias bursátiles como la estabilización del mercado laboral parecen anticipar una gradual mejoría del consumo en próximos trimestres. Finalmente, los precios en los últimos meses han emprendido una senda gradual de crecimiento, aunque no parece que la economía vaya a abandonar en el corto plazo el escenario deflacionista.

- Los países de la **zona euro** han registrado un crecimiento del PIB en el tercer trimestre del 0,3% interanual, frente al 0,2% registrado en el trimestre precedente. De esta forma, el estancamiento económico que ha caracterizado la zona euro a lo largo del primer semestre del año ha quedado atrás y a partir del tercer trimestre se ha iniciado una fase de expansión. Además, las primeras indicaciones para el cuarto trimestre y los tres primeros meses de 2004 apuntan a una lenta pero segura mejora de la actividad económica. A pesar de la fortaleza del euro, han sido las exportaciones las que han impulsado la recuperación del tercer trimestre mientras que el consumo interno no termina de arrancar. Por lo que respecta al mercado de trabajo, los datos de paro y ocupación siguen reflejando la complicada situación económica, con una tasa de paro en el tercer trimestre del 8,8%. Los precios de consumo se situaron en el tercer trimestre en el 2%, beneficiándose del escaso tirón de la demanda y confirmando las expectativas de inflación para este año.

- El **Reino Unido** creció en tasa interanual un 1,9% respecto al tercer trimestre de 2002. El dinamismo de la demanda interna sigue siendo el principal rasgo diferencial de la economía británica respecto del resto de países europeos. Por componentes, cabe destacar el buen tono en la construcción y en el sector servicios, mientras que el sector exterior sigue sin recuperarse, lo que se ha reflejado en el mal comportamiento del sector secundario. Como consecuencia, la evolución de la producción industrial experimenta un descenso del 0,6% en tasa interanual. Por otra parte, la evolución de los precios y del mercado laboral muestran un escenario de estabilidad, con una tasa de paro en octubre del 3% de la población activa, mínimo desde 1975.

- **Alemania** en el tercer trimestre de 2003, después de tres trimestres consecutivos de descenso del PIB, ha registrado un crecimiento positivo del 0,2% intertrimestral. El principal responsable de este comportamiento ha sido el sector exterior que ha pasado de drenar un 0,6% a la variación del PIB en el segundo trimestre a contribuir positivamente en un 0,7%. La producción industrial registró en el tercer trimestre un descenso interanual del 1,3%, mientras que la tasa de paro se ha mantenido prácticamente estable en este trimestre. Los precios en el tercer trimestre se han mantenido en niveles muy reducidos con un IPC del 1%.

- **Francia,** tras mostrar una tasa de crecimiento negativa en el segundo trimestre, ha conseguido escapar de la recesión con un crecimiento del 0,4% intertrimestral en el tercer trimestre de 2003, que ha colocado la tasa interanual en el -0,2%. Por componentes, cabe destacar el buen comportamiento de la inversión y de las exportaciones, que se ha combinado con el mantenimiento del ritmo de crecimiento del consumo privado y público. La producción industrial continúa descendiendo y la tasa de paro subió en el tercer trimestre hasta el 9,6%.
- **Italia** muestra un crecimiento de la economía de cinco décimas en el tercer trimestre después de haber caído una décima en el segundo trimestre (en tasa interanual la economía pasa del 0,3% al 0,5%). De forma similar a lo observado en otros países de la zona euro, la reactivación de la economía italiana en este período ha descansado en el mayor dinamismo del sector exterior que aporta al crecimiento 1,2 puntos. La producción industrial continúa mostrando un crecimiento negativo, mientras que la inflación y el paro se mantienen estables.
- En consecuencia, asistimos a un escenario de recuperación liderado por Estados Unidos, y en el que la zona euro ha iniciado una fase de expansión más lenta que se espera se consolide a lo largo de 2004. Nuestro país continúa registrando la tasa de crecimiento más alta del conjunto de países europeos que hemos analizado.

Atendiendo más concretamente al comportamiento de España respecto a la Unión Monetaria y Económica (UEM) podemos destacar lo siguiente:

CUADRO COYUNTURAL DE ESPAÑA Y LA UEM
(Tasas de variación interanuales)

		2002		*2003*	
	Fecha	*España*	*UEM*	*España*	*UEM*
PIB	III Trimestre	1,8	1,5	2,4	0,3
Consumo privado	III Trimestre	2,4	1,8	3,2	0,9
Consumo público	III Trimestre	4,2	2,6	3,6	1,5
FBCF	III Trimestre	1,5	-1,0	3,1	-1,9
Demanda interna	III Trimestre	2,5	0,7	3,5	0,1
Exportaciones	III Trimestre	1,4	2,5	2,5	-0,1
Importaciones	III Trimestre	3,5	1,2	5,7	-0,5
Ind. Prod. Industrial	III Trimestre	-0,4	-0,6	0,9	-0,5
Precios de consumo	III Trimestre	3,5	2,0	2,9	1,0
Tasa de paro	III Trimestre	11,4	8,3	11,2	8,8

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

- España durante el tercer trimestre consolida la tónica de recuperación que viene mostrando desde finales de 2002, manteniendo un importante diferencial positivo de crecimiento respecto a la UEM. En el tercer trimestre de 2003 este diferencial ha sido de 2,1 puntos porcentuales frente al 0,8 del año anterior.
- Esta situación continúa basándose en un mejor comportamiento de nuestra demanda interna y más concretamente en el mayor dinamismo de la formación bruta de capital fijo, con especial mención al sector de construcción. El consumo privado también sigue mostrando una mayor aceleración en España, debido a la evolución expansiva del mercado de trabajo y las mejores expectativas de los consumidores que en el resto de los países de la zona euro.
- Con lo que respecta al sector exterior, el balance sigue siendo desfavorable para España, ampliándose su contribución negativa al crecimiento del PIB en el tercer trimestre debido al mayor debilitamiento de las exportaciones frente a las importaciones. En la zona euro, la situación ha sido totalmente opuesta ya que las exportaciones han sido capaces de superar el efecto negativo de la apreciación del euro y se han recuperado, permitiendo que la zona euro haya registrado un pequeño crecimiento del PIB en el tercer trimestre.
- Desde la óptica de la oferta, se destaca el mejor comportamiento de la producción industrial en España, ya que en el tercer trimestre de 2003 el IPI registró un crecimiento del 0,9% en contraste con la caída del 0,4% que se había producido en el mismo período del año anterior. En la zona euro la evolución de la producción industrial ha sido menos favorable con una caída del 0,5%.
- La tasa de crecimiento de la economía española permite que continúe la consolidación del mercado de trabajo gracias al suave perfil de aceleración del empleo. La tasa de paro española ha mejorado dos décimas en los últimos doce meses, mientras que en la zona euro ha experimentado una subida de medio punto. A pesar de este mejor comportamiento, la tasa de desempleo en España sigue siendo una de las más elevadas de la Unión Europea, lo que refleja la persistencia de este desequilibrio en España.
- El aspecto más negativo del actual cuadro macroeconómico continúa siendo la evolución de los precios. España mantiene con la UEM un diferencial negativo que se ha reducido en los nueve primeros meses de 2003, ya que si en el tercer trimestre de 2002 la diferencia era de 1,5 puntos porcentuales, en el tercer trimestre de 2003 esta diferencia es de nueve décimas. Como siempre decimos, la corrección de este desequilibrio es fundamental ya que su permanencia deteriora nuestra capacidad competitiva.
- En consecuencia, transcurridas tres cuartas partes del año, las características fundamentales que definen la situación económica en España han sido un mayor crecimiento económico, con mejor comportamiento de nuestra demanda interna y una reducción del diferencial de precios con respecto a la zona euro.

Primeros resultados de la Encuesta de Empleo del Tiempo 2002-2003

Información elaborada por el **Consejo Económico y Social,** n.º 33, 3er trimestre, 2003.

La investigación mediante encuestas sobre usos del tiempo ha experimentado un importante desarrollo en las últimas décadas en Europa. Al interés que inicialmente promovió esa línea de estudio, que era el de conocer las posibilidades que ofrecía el tiempo liberado del trabajo en un contexto que parecía abocar a la sociedad del ocio, siguieron los objetivos de redistribuir el empleo, aumentar la flexibilidad en los horarios laborales y mejorar las condiciones de vida de la población, atendiendo especialmente a las diferencias entre los géneros.

En consonancia con estos últimos objetivos, la oficina estadística de la Comisión Europea (Eurostat) ha iniciado la recogida de datos armonizados sobre las formas de empleo del tiempo en los distintos Estados miembros. La información referida a España, hasta hace poco imprecisa y escasamente representativa, va a ser la aportada por la Encuesta de Empleo del Tiempo 2002-2003 [1], llevada a cabo por el Instituto Nacional de Estadística (INE), cuyos primeros resultados han sido recientemente publicados. Dicha encuesta ha sido realizada con el objetivo de obtener información primaria sobre la dimesnión del trabajo no remunerado realizado dentro de los hogares, así como conocer la distribución de las tareas y de las responsabilidades familiares entre los distintos miembros del hogar, atendiendo especialmente a las diferencias entre hombres y mujeres, con el fin de orientar posibles políticas de igualdad y de estimar las cuentas satélites del sector doméstico.

Los primeros datos disponibles de la Encuesta de Empleo del Tiempo 2002-2003 ponen de relieve algunas diferencias importantes entre hombres y mujeres en los modos de administrar su tiempo diario, lo que sugiere diferencias de calidad de vida y distintos grados de autonomía personal en unos y otras.

Todavía hoy puede constatarse la existencia de una división especializada por sexo del trabajo, según la cual las mujeres asumen de forma mayoritaria las actividades relacionadas con el mantenimiento del hogar y la familia, mientras que los hombres afrontan en su mayoría el trabajo productivo o extradoméstico. Estas diferencias se deben fundamentalmente a las menores tasas de ocupación femeninas, porque el dato ofrecido se establece como promedio para el conjunto de la población, incluyendo tanto a quienes tienen empleo como a quienes no lo tienen, pero también a una ligera distancia en los tiempos dedicados al trabajo remunerado entre los ocupados. Así, mientras al total de la población femenina de diez y más años le correspondería una dedicación media diaria de 4 horas y 30 minutos a las tareas domésticas, en el caso de los hombres el promedio se reduce a 1 hora y 30 minutos. En sentido inverso, las mujeres pasarían 1 hora y 47 minutos dedicadas al trabajo remunerado, cuando los hombres emplearían en la misma actividad 3 horas y 37 minutos.

No obstante, aun teniendo en cuenta este hecho, la suma de los tiempos otorgados a las dos esferas del trabajo (doméstica y extradoméstica) pone de manifiesto una mayor carga para las mujeres en el conjunto de las actividades instrumentales, de modo que, a la

[1] Dirigida a una muestra de 24.000 hogares, a cumplimentar por todos los miembros de diez o más años de edad.

Cuadro 1
DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES EN UN DÍA PROMEDIO
(Horas y minutos diarios distribuidos en la población de diez o más años)

Actividades principales	*Total 7 días de la semana*	
	Hombres	*Mujeres*
Cuidados personales	11:24	11:20
Trabajo	3:37	1:47
Estudios	0:49	0:48
Hogar y familia	1:29	4:29
Trabajo voluntario y reuniones	0:11	0:16
Vida social y diversión	1:23	1:16
Deportes y actividades al aire libre	0:53	0:34
Aficiones y juegos	0:26	0:11
Medios de comunicación	2:33	2:12
Trayectos y tiempo no especificado	1:16	1:07

Fuente: INE, *Encuesta de Empleo del Tiempo 2002-2003*.

luz de los resultados de la encuesta, éstas pasan un promedio diario de 6 horas y 15 minutos trabajando dentro y fuera del hogar, mientras que los hombres apenas superan las 5 horas.

Por otra parte, la carga superior del trabajo se traduce en un disfrute más reducido de tiempo de libre disposición (incluyendo las relaciones sociales y la diversión, la práctica de deportes y actividades al aire libre, el desarrollo de aficiones y juegos y la atención a los medios de comunicación), concretamente una hora menos que el colectivo masculino. Aun así se observa una tendencia a disminuir, si bien lentamente, la distancia entre géneros, ya que encuestas anteriores mostraban grados inferiores de implicación masculina en las responsabilidades de orden doméstico, medidos en este caso en términos temporales, a la vez que las mujeres estaban básicamente desvinculadas del mercado laboral (cuadro 1).

La atención al tiempo empleado para cada actividad por quienes las desempeñan permite constatar la tendencia al desplazamiento de los ejes tradicionales de organización del tiempo de hombres y mujeres, aunque las referencias continúen siendo el trabajo extradoméstico para los proimeros y el hogar para las segundas. Según los datos de la Encuesta de Empleo del Tiempo 2002-2003, la duración media diaria del trabajo remunerado en los varones ocupados asciende a 8 horas y 20 minutos, mientras que entre las mujeres trabajadoras ese tiempo se reduciría en una hora y media. Sin duda la necesidad a atender de responsabilidades ajenas al mercado de trabajo reduce las posibilidades de dedicar más tiempo a la actividad laboral. En el caso del trabajo dentro del hogar, sigue siendo importante la diferencia entre las asignaciones de tiempo por parte de hombres y mujeres, pues estas últimas conceden casi tres horas más como media.

Cuadro 2
TIEMPO MEDIO DIARIO EN CADA ACTIVIDAD QUE DEDICAN QUIENES LAS REALIZAN
(Personas en porcentaje sobre el total y tiempo diario en horas y minutos)

	Varones		*Mujeres*	
	% personas	*Tiempo medio*	*% personas*	*Tiempo medio*
Cuidados personales	100,0	11:24	100,0	11:20
Trabajo	43,5	8:18	26,0	6:51
Estudios	14,9	5:32	15,2	5:19
Hogar y familia	70,1	2:06	92,7	4:50
Trabajo voluntario y reuniones	9,9	1:51	15,2	1:42
Vida social y diversión	64,3	2:08	64,5	1:58
Deportes y actividades al aire libre	40,6	2:11	35,4	1:36
Aficiones y juegos	22,5	1:55	12,7	1:30
Medios de comunicación	88,0	2:54	87,5	2:31
Trayectos y tiempo no especificado	87,3	1:27	82,2	1:21

FUENTE: INE, *Encuesta de Empleo del Tiempo 2002-2003*.

Estos datos, unidos a los referentes al tiempo de esparcimiento y vida social, dibujan un panorama aún asimétrico, caracterizado por más tiempo de ocio para los hombres y una mayor carga de trabajo para las mujeres que, como se ha visto, pasan más tiempo dedicadas a las dos esferas de trabajo, si bien debe insistirse en la existencia de indicios de transformación del modelo diferencial de distribución de las actividades en el tiempo diario.

La información suministrada por la Encuesta de Empleo del Tiempo 2002-2003 no se agota en la comparación de géneros, sino que profundiza en las diferencias existentes dentro del colectivo femenino, mostrando heterogeneidad en las conductas asociadas a la edad, el tamaño de las familias y la relación con la actividad, entre otras.

Tomando como criterio de diferenciación la edad, se advierte una mayor dedicación a las actividades remuneradas entre las mujeres con edades comprendidas entre los 25 y los 64 años, que son además las que más tiempo invierten en el capítulo doméstico, presentando también las proporciones más altas de dedicación a las labores reproductivas (98%)[2]. Las mujeres que superan los 65 años de edad gozan en cambio de más tiempo de ocio, siendo particularmente notable el consumo de medios de comunicación, muy superior al del resto de los estratos de edad.

En cuanto a la determinación del tamaño de los hogares en la organización del tiempo diario, es destacable, en primer lugar, la relación inversa entre éste y el tiempo reservado al trabajo extradoméstico. A partir de los tres miembros (debe suponerse que en la mayoría de los casos se trata de una pareja con un hijo) la dedicación a las actividades económicas des-

[2] Este dato no alude a la dedicación principal o exclusiva, sino a la práctica, ya sea principal o secundaria.

Cuadro 3
TIEMPO MEDIO DIARIO DEDICADO A TRABAJO Y HOGAR POR LAS MUJERES QUE REALIZAN ESAS ACTIVIDADES, SEGÚN EDAD, TAMAÑO DEL HOGAR Y RELACIÓN CON EL EMPLEO
(Mujeres en porcentaje sobre el total y tiempo en horas y minutos)

	Trabajo remunerado		*Hogar y familia*	
	% mujeres	*Tiempo medio*	*% mujeres*	*Tiempo medio*
Número de miembros en el hogar				
1	14,8	7:07	96,7	4:06
2	23,5	7:22	95,6	4:38
3	28,5	6:45	94,0	5:09
4	27,9	6:35	91,2	4:54
5 o más	27,2	6:50	88,2	4:52
Edad (años)				
Menos de 25	17,2	6:42	77,4	1:51
De 25 a 44	44,0	6:54	95,6	5:07
De 45 a 64	27,1	6:49	97,8	5:45
65 o más	1,2	5:36	93,9	5:11
Relación con la actividad				
Activos	61,4	6:54	93,6	4:00
Ocupados	70,2	6:59	93,1	3:44
Parados	9,0	3:16	6,3	5:30
Inactivos	0,7	4:07	91,8	5:24
Estudiantes	0,6	2:04	73,8	1:21
Jubilados o pensionistas	0,4	3:09	92,6	5:05
Labores del hogar	1,0	4:56	99,1	6:52

Fuente: INE, *Encuesta de Empleo del Tiempo 2002-2003*.

ciende de forma importante, pasando de 7 horas y 20 minutos diarias a 6 horas y 45 minutos. Al mismo tiempo, el número de horas de trabajo doméstico tiende a ser más elevado a partir de los tres miembros. La descendencia es, en buena lógica, un elemento determinante en la configuración de los patrones de actividad cotidiana de las mujeres.

Pero la dedicación al hogar no aumenta linealmente con el número de hijos, sino que, suponiendo que a partir de tres miembros los hogares cuentan con hijos u otras personas dependientes, se mantiene con pequeñas variaciones a partir del primero, que es precisamente el que marcaría el punto de inflexión. Así, en los hogares unipersonales y los integrados por dos miembros el tiempo oscila entre las 4 horas y las 4 horas y media. Sin embargo, en los hogares compuestos por tres miembros, uno de los cuales es probablemente un hijo, aumenta hasta superar las 5 horas diarias.

En cualquier caso, los datos disponibles hasta ahora no proporcionan información acerca de la posición en el hogar de las mujeres, por lo que será necesario esperar a la publicación de explotaciones más detalladas de la encuesta para poder ajustar el análisis del condicionamiento de la composición de los hogares en la organización de la vida cotidiana de las mujeres.

Otro parámetro de diferenciación fundamental en la organización de las actividades diarias es la ocupación. La posición dentro de la estructura ocupacional debe, necesariamente, determinar la cantidad de tiempo que las personas conceden a unas y otras actividades. Si a esta categoría se une el género, es posible trazar un mapa más rico de la distribución social del tiempo. Así, atendiendo a la categoría de activos, se observa una clara orientación masculina hacia lo laboral y una inclinación de las mujeres a privilegiar lo doméstico. Si entre los hombres ocupados el promedio de horas consagradas al trabajo extradoméstico alcanza las 8 horas y 30 minutos, entre las mujeres supera las 7 horas por día. Lo mismo ocurre en el caso de quienes desempeñan algún trabajo fuera del hogar estando desempleados (la diferencia entre hombres y mujeres supera los 60 minutos).

Como contrapartida, los activos dedican una media de 2 horas menos que las activas a las labores relacionadas con el hogar y la familia. Especialmente llamativo es el caso de quienes se encuentran parados, pues, como queda reflejado en el gráfico 1, las mujeres en esta situación trabajan en el hogar una media de 5 horas y 30 minutos (casi tres horas más que los hombres), lo que significa que las labores domésticas constituyen un eje esencial en la organización de su cotidianidad, apartándose del modelo que parece regir la conducta de los hombres en situación de paro.

En cuanto a los inactivos, los datos muestran algunos aspectos interesantes de los modelos diferenciales. En primer lugar, son muy significativos los modos de administrar el tiempo por parte de hombres y mujeres en lo relativo al ámbito doméstico. Los primeros otorgan una media de 2 horas y cuarto, mientras que las segundas alcanzan las 5 horas y media. Esta diferencia se debe fundamentalmente a los jubilados, pues la etapa vital inaugurada con el final del ciclo laboral aboca a las mujeres a la dedicación al mantenimiento de sus hogares, cosa que ocurre infrecuentemente en el caso de los hombres.

La etapa juvenil, asociada al estudio, representaría la transición hacia los modelos que parecen consolidarse en la época adulta, pues si es cierto que ni hombres ni mujeres otorgan mucho tiempo al espacio doméstico, también lo es que las jóvenes empiezan a distanciarse de sus pares masculinos de edad pasando algún tiempo más que ellos realizando tareas domésticas.

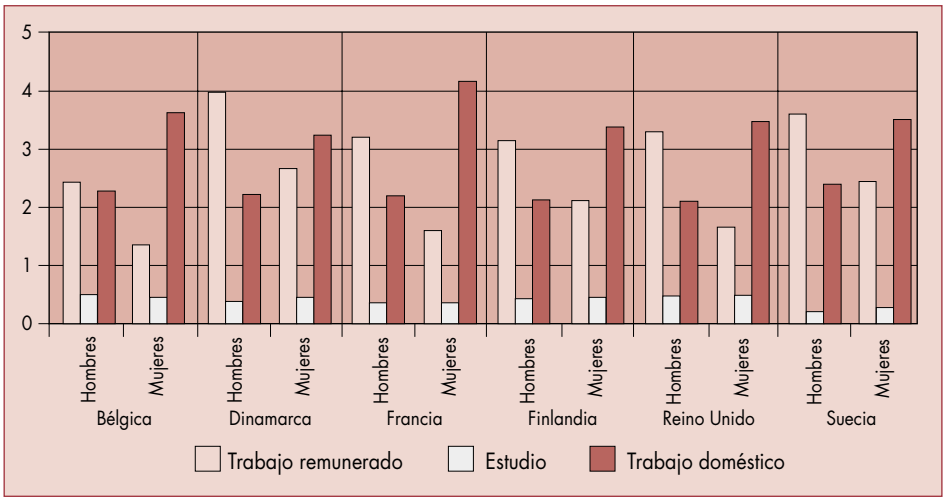
Este modelo de distinta distribución del uso del tiempo entre los hombres y entre las mujeres es compartido con el resto de los países de la Unión Europea, pero España muestra rasgos más acentuados. De esta forma, las diferencias entre ambos géneros, especialmente en el sector doméstico, son superiores en España (más distancia entre los dos sexos). Se cuenta ya con datos sobre usos del tiempo de diez países, unos de la actual Unión Europea y otros del grupo de ampliación de la Unión en 2004, que han sido recientemente ofrecidos por Eurostat.

Gráfico 1
TIEMPO MEDIO DIARIO DEDICADO A TRABAJO Y HOGAR POR LAS PERSONAS QUE REALIZAN ESAS ACTIVIDADES SEGÚN SEXO Y RELACIÓN CON EL EMPLEO
(Horas y minutos)



Fuente: INE, *Encuesta de Empleo del Tiempo 2002-2003*.

Gráfico 2
PROMEDIO DE TIEMPO DIARIO DEDICADO A DISTINTAS ACTIVIDADES POR QUIENES REALIZAN CADA UNA EN VARIOS PAÍSES EUROPEOS
(En horas y minutos)



FUENTE: EUROSTAT, «How women and men spend their time», *Statistics in focus,* Theme 3-12/2003.

Aunque los resultados no son totalmente comparables, porque los criterios de selección de la población a estudiar en cada país no han sido rigurosamente homogéneos, tales datos proporcionan una buena referencia comparativa. Dinamarca, Suecia y Noruega presentan las características más equilibradas, pues aunque el tiempo que emplean las mujeres es como promedio más elevado, la distancia con el otorgado por los hombres apenas supera una hora. En el caso del trabajo fuera del hogar las diferencias entre lo detectado en España y los otros países considerados se reducen sensiblemente, aunque sólo Estonia iguala la distancia entre géneros.

Estudios monográficos

El desarrollo de la energía eólica en Aragón: Estimación de los efectos en la producción y el empleo regionales

Por **José Aixalá, Jaime Sanaú** y **Blanca Simón**
Departamento de Estructura e Historia Económica y Economía Pública
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Zaragoza

Resumen

El desarrollo de las energías renovables en Aragón y, particularmente, de la energía eólica se ha acelerado tras la aprobación del Plan de Evacuación de Régimen Especial de Aragón 2000-2002. En 2003, Aragón era ya la tercera comunidad por potencia instalada en parques eólicos, precedida por Castilla-La Mancha y Galicia. La potencia instalada, más del 15 por ciento del total español, permitía satisfacer en torno al 30% del consumo eléctrico regional.

Este artículo aproxima mediante el modelo *input-output* el importante impulso que la apuesta por la energía eólica generará en la actividad, empleo e ingresos regionales, tanto durante la construcción de los parques eólicos como tras su entrada en funcionamiento.

Palabras clave: Aragón, energía eólica, modelo *input-output,* efectos en el empleo, efectos en la producción.

I. Introducción. El desarrollo de la energía eólica*

Desde mediados de la década de 1990, la demanda eléctrica crece en España a un ritmo mayor que el del PIB. La oferta energética –basada en los combustibles fósiles y, en especial, en los productos petrolíferos– apenas permite un grado de autoabastecimiento del 30% (frente a un 50% en el conjunto de la Unión Europea). A corto y medio plazo, sólo las energías renovables permitirán reducir tan elevado grado de dependencia energética. De ahí que la Unión Europea apueste y promocione estas energías, fijando el objetivo de que en el año 2010 un 22,1% de la energía eléctrica generada provenga de estas fuentes.

Para conseguir este objetivo, la regulación española intenta compatibilizar la liberalización del sistema eléctrico con el fomento de las energías renovables y la garantía del suministro de este servicio estratégico. Dentro de las energías renovables existen diferentes razones para incentivar la eólica: es una fuente de energía segura y renovable; no produce emisiones a la atmósfera ni genera residuos; se trata de instalaciones móviles cuya desmantelación permite

* Este trabajo es una síntesis del estudio *La energía eólica en Aragón. Impacto socioeconómico,* elaborado por los autores y financiado por empresas de la Asociación de Promotores de Energía Eólica de Aragón.

recuperar totalmente la zona; el tiempo requerido de construcción es breve (no más de seis meses); proporciona beneficios económicos a los municipios afectados (canon anual por ocupación del suelo e impuestos); por último, es una actividad que genera puestos de trabajo y puede compatibilizarse con otros muchos usos del suelo.

Junto a estas ventajas la energía eólica presenta, sin embargo, algunos inconvenientes, destacados sobre todo por los grupos ecologistas: negativo impacto visual, ya que su instalación genera una alta modificación del paisaje; impacto sonoro, puesto que el roce de las palas con el aire produce un ruido constante; impacto sobre la avifauna (choque de las aves contra las palas y efectos desconocidos sobre modificación de los comportamientos habituales de migración y anidación) y, por último, la sombra proyectada por los aerogeneradores.

El apoyo público a la energía eólica (al igual que a otras renovables) consiste en que los parques generadores pueden ceder la energía excedentaria a la red, percibiendo a cambio el precio del mercado más un incentivo económico denominado prima. Sin esa regulación favorecedora, la energía eólica tendría rentabilidad social pero no rentabilidad privada. Precisamente, esa diferencia entre las rentabilidades social y privada justifica el apoyo público a la energía eólica. Baste en este sentido señalar que el coste evitado del efecto invernadero gracias a la generación de un kWh en parques eólicos se estima en unos 4,2 cent€, cuantía que supera el importe de la prima a este tipo de energía, 2,44 cent€/kWh (en 2001).

No obstante, existen medidas de fomento más eficientes que la prima como el denominado *subsidio ecológico.* Con él se solucionaría un punto débil de la regulación actual consistente en que la prima supone una intervención en el mercado final que impide, que dificulta la reacción de los precios a los aumentos de oferta y fomenta la entrada de excesivos suministradores en el mercado, forzando a las autoridades públicas a imponer limitaciones administrativas para no saturar el mercado. La cuantía del subsidio eólico puede vincularse al beneficio medio externo que genera la producción de energía eólica en la sociedad (contaminación evitada como externalidad positiva menos el impacto visual como externalidad negativa, por ejemplo) y puede plasmarse como una reducción de la carga fiscal soportada por los productores. El subsidio ecológico podría también ser más eficiente que el sistema de permisos negociables, ya que fomentaría la innovación mediante la entrada de nuevas empresas y sería, al mismo tiempo, más eficaz que un impuesto ecológico, por su factible implantación práctica.

En todo caso, el apoyo público a esta energía ha permitido que España sea el segundo país del mundo por potencia instalada de parques eólicos, ocupando Alemania el primer lugar. A su vez, Aragón es –desde el año 2003– la tercera comunidad española por potencia eólica instalada, precedida por Galicia y Castilla-La Mancha, con más del 15% del total nacional.

En este contexto, este trabajo recoge una evaluación del impacto que la apuesta sobre la energía eólica puede tener en la producción y empleo aragoneses. Se estructura de la siguiente forma. El apartado siguiente recoge el impacto que generará la construcción de parques eólicos durante el período 1996-2005, a partir de una desagregación de los princi-

pales componentes de que consta la inversión. En el epígrafe tercero se aproximan los efectos que puede generar la puesta en marcha de los parques eólicos previstos a partir del año 2005, destacando el impacto en los ingresos de los municipios en los que se ubicarán. Cierra el estudio un apartado de conclusiones.

II. Estimación del producto y el empleo generado en Aragón por la inversión en parques eólicos

Cuantificar los efectos de la construcción de parques eólicos exige, previamente, recordar cómo se está llevando a cabo el proceso inversor. En la Comunidad Autónoma de Aragón se inició de forma pionera en la década de 1980 y viene produciéndose de forma continuada desde 1996, observándose un salto cuantitativo importante en 2001, año a partir del cual se alcanzan cifras de inversión media en torno a los 300 millones de euros anuales hasta el 2004. Previsiblemente, el ritmo inversor se reducirá hasta los 100 millones en 2005, último año de ejecución del PEREA.

El esfuerzo inversor supondrá, desde el año 2001 hasta el 2004, una instalación media de 350 MW anuales, tal como se recoge en el cuadro 1. Estas cifras contrastan con las del período 1996-2000, cuando la media anual era inferior a los 50 millones de euros y se instalaban menos de 50 MW. A lo largo de los años analizados, la relación entre el coste de la inversión y la potencia instalada ha supuesto una cifra media por megavatio próxima a los 900.000 euros. Este coste medio resulta válido como dato histórico hasta el año 2002, aunque para el período 2003-2005, basado en previsiones, podría infravalorar el coste real que, según algunos estudios, podría alcanzar el millón de euros corrientes (si se activasen todos los gastos de promoción e ingeniería), dado que los mejores emplazamientos se han ocupado en primer lugar. Cabe destacar el año 2003 como punto álgido en cuanto a inversión, potencia y número de parques instalados. Si se cumplen las expectativas, la inversión superará este año los 360 millones de euros y se instalará una potencia superior a los 400 MW, distribuida en 16 parques eólicos.

Cuadro 1
INVERSIONES ANUALIZADAS EN PARQUES EÓLICOS (1996-2005)
Y SU APORTACIÓN AL VAB ARAGONÉS

	Promedios											
	1996-2001	*2000-2004*	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*
Inversiones (en euros)			28.271.606	38.085.918	51.228.236	48.260.187	52.322.957	267.184.454	300.490.343	365.473.563	321.932.134	95.200.317
Potencia total instalada en el año			31,20	41,13	58,50	58,90	61,12	307,21	348,35	410,49	357,10	105,60
Inversión/megavatio			906.141	925.989	875.696	819.358	856.069	869.713	862.610	890.335	901.518	901.518
Inversión demandada en Aragón			21.345.063	28.754.868	38.677.318	36.436.441	39.503.832	201.724.263	226.870.209	275.932.540	243.058.761	71.876.240
VAB Aragón			13.959.451.000	14.756.541.000	15.305.178.000	16.012.387.000	17.181.715.000	18.420.894.000	19.452.464.064	20.483.444.659	21.610.034.116	22.798.585.992
VAB de la industria			3.182.198.000	3.439.037.000	3.659.804.000	3.784.654.000	3.992.866.000	4.171.542.000	4.321.717.512	4.537.803.388	4.764.693.557	5.002.928.235
VAB de los sectores relacionados			923.148.000	969.092.000	1.028.907.000	1.071.877.000	1.134.216.615	1.184.971.458	1.222.412.542	1.284.496.758	1.350.559.407	1.420.019.709
Inversión eólica/ VAB Aragón	0,21	1,18	0,15	0,19	0,25	0,23	0,23	1,10	1,17	1,35	1,12	0,32
Inversión eólica/ VAB industria Aragón	0,90	5,32	0,67	0,84	1,06	0,96	0,99	4,84	5,25	6,08	5,10	1,44
Inversión eólica/ VAB sectores relacionados	3,18	18,77	2,31	2,97	3,76	3,40	3,48	17,02	18,56	21,48	18,00	5,06
Contribución al VAB Aragón por cada 100 MW	0,43	0,33	0,49	0,47	0,43	0,39	0,38	0,36	0,33	0,33	0,31	0,30
Contribución al VAB industria por cada 100 MW	1,85	1,50	2,15	2,03	1,81	1,63	1,62	1,57	1,50	1,48	1,43	1,36
Contribución al VAB sectores relacionados por cada 100 MW	6,50	5,28	7,4	7,2	6,4	5,8	5,7	5,5	5,3	5,2	5,0	4,8

Fuente: Elaboración propia a partir de información facilitada por empresas de la Asociación de Promotores de Energía Eólica de Aragón, INE e Hispalink.

Del cuadro 2 se desprende que, a final de 2005, una vez concluido el proceso inversor estudiado, Aragón contará con 73 parques eólicos y una potencia instalada próxima a los 1.800 MW, lo que significa una media aproximada de 25 MW por parque. Sin embargo, el abanico es muy amplio y oscila desde parques de 2 MW, destinados a Investigación y Desarrollo, hasta otros de casi 50 MW. Los parques han sido promovidos en su inmensa mayoría por las empresas pertenecientes a la Asociación de Promotores de Energía Eólica de Aragón a través de distintas empresas filiales. En el cuadro 2 también pueden observarse los municipios de localización de dichos parques, destacando La Muela, Borja y Pedrola. Para instalar la potencia mencionada se utilizaron en un primer momento aerogeneradores de 660 kW, evolucionando posteriormente hacia máquinas con mayor capacidad de generación, incluso de 2.000 kW.

Cuadro 2
RELACIÓN DE PARQUES EÓLICOS EN ARAGÓN

	Parque	*Localización*	*Potencia*	*Turbinas*	*Puesta en marcha*
1	La Muela	La Muela	0,54	12 · 30 + 1 · 75 + 1 · 110	1987
2	Parque Eólico Aragón	La Muela	5,28	16 · 330	1994
3	Borja I	Borja	16,20	27 · 600	1996
4	La Plana III	La Muela	21,00	35 · 660	1996 (15) y 1998 (6)
5	El Pilar	La Muela	15,60	25 · 600	1997
6	I+D Valdecuadros	La Muela	2,10	2 · 750 + 1 · 600	1997 (0,6) y 2000 (1,5)
7	La Muela II	La Muela	13,20	40 · 330	1997
8	Remolinos	Remolinos	11,73	3 · 660 + 15 · 650	1997
9	Muel	Muel	16,20	27 · 600	1998
10	La Muela III	La Muela	16,50	25 · 660	1999
11	La Plana II	La Muela	16,50	25 · 660	1999
12	La Serreta I	Plasencia y Rueda	24,40	37 · 660	1999
13	Planas de Pola	Tauste y Pradilla	36,30	54 · 660	1999
14	Dehesa Coscojar	Plasencia de Jalón	15,00	25 · 600	2000
15	La Plana I	La Muela	3,30	2 · 1.650	2000
16	Sierra de Selva	Uncastillo	17,82	27 · 660	2000
17	Acampo Armijo	Zaragoza	18,00	24 · 750	2001
18	Boquerón I	Borja	21,78	33 · 660	2001
19	Borja II	Borja	21,51	11 · 660 y 19 · 750	2001
20	Bosque Alto	María de Huerva	21,75	29 · 750	2001
21	Campo de Borja	Borja	1,98	3 · 660	2001
22	Ciesma de Grisel	Grisel	13,50	18 · 750	2001
23	El Aguila	Pedrola	19,50	15 · 1.300	2001
24	Escucha	Escucha	19,14	29 · 660	2001
25	La Serreta II	Plasencia y Rueda	25,00	38 · 660	2001
26	Los Labrados	Zaragoza y Cadrete	24,00	32 · 750	2001
27	Plana de la Balsa	Cadrete y María	24,00	32 · 750	2001
28	Sos del Rey Católico	Sos	18,75		2001
29	Tarazona Sur	Tarazona	9,60	12 · 800	2001
30	Tardienta I	Tardienta	49,50	75 · 660	2001
31	Tardienta II	Tardienta	44,20	52 · 850	2001
32	Atalaya I	Pedrola y Luceni	24,50		2002
33	Atalaya II	Pedrola y Luceni	25,00	30 · 800 + 30 · 850	2002
34	Boquerón II	Borja	14,52	22 · 660	2002
35	El Puerto	Escucha	25,08	38 · 660	2002
36	I+D La Plana	La Muela	2,00	1 · 2.000	2002
37	La Carracha	La Muela	49,50	66 · 750	2002
38	Plana de Jarreta	La Muela	49,50	66 · 750	2002

Cuadro 2
RELACIÓN DE PARQUES EÓLICOS EN ARAGÓN (continuación)

	Parque	*Localización*	*Potencia*	*Turbinas*	*Puesta en marcha*
39	Plana de María	María de Huerva	23,25	31 · 750	2002
40	Plana de Zaragoza	Zaragoza	24,00	32 · 750	2002
41	Río Gállego	Gurrea de Gállego	36,00	40 · 900	2002
42	Boquerón (Ampliación)	Borja	13,20	20 · 660	2003
43	El Bayo	Pedrola	49,50	14 · 850 + 47 · 800	2003
44	Entredicho		33,00	22 · 1.500	2003
45	Fuendetodos I	Fuendetodos	48,00	32 · 1.500	2003
46	Fuendetodos II	Fuendetodos	47,60	56 · 800	2003
47	Grisel II	Grisel	3,30	4 · 825	2003
48	I+D Gamesa	Borja	1,50	1 · 1.500	2003
49	I+D Jeumont	Borja	0,75	1 · 750	2003
50	La Muela Norte	La Muela	29,75	35 · 850	2003
51	Las Corgas	Alcalá de Gurrea	2,70	3 · 900	2003
52	Los Monteros	Pedrola	25,50	30 · 850	2003
53	Magallón 26	Magallón	10,80	12 · 900	2003
54	San Juan de Vargas	Magallón	45,00		2003
55	Sant Just	Escucha	9,24	14 · 660	2003
56	Santa Quiteria	Tardienta-Almudévar	36,00	40 · 900	2003
57	Saso Plano	Almudévar	39,20	49 · 800	2003
58	Sierra de la Virgen	Calatayud	48,80	61 · 800	2003
59	Valdeconejos		41,65	49 · 850	2003
60	Acampo Arias	Zaragoza	40,50	27 · 1.500	2004
61	Belchite	Belchite	49,50	55 · 900	2004
62	Farlán	Muniesa	41,40	46 · 900	2004
63	La Torrecilla		44,20	52 · 850	2004
64	Muniesa	Muniesa	46,80	52 · 900	2004
65	Puerto Escandón	Teruel	25,50	17 · 1.500	2004
66	Remolinos (Ampliación)	Remolinos	13,20	20 · 660	2004
67	San Isidro de Perdiguera	Perdiguera	16,00		2004
68	San Pedro de Alacón	Teruel	40,00		2004
69	Santo Cristo de Magallón	Magallón	40,00		2004
70	Comiolica	Aliaga	35,64	27 · 1.320	2005
71	Sierra Costera II	Mezquita de Jarque y otros	40,92	62 · 660	2005
72	Sierra de Oriche	Anadón y Allueva	14,52	22 · 660	2005
73	Sierra Pelarda	Fonfría	14,52	22 · 660	2005
	Total		1.785,42		

Fuente: Elaboración propia a partir de información facilitada por empresas de la Asociación de Promotores de Energía Eólica de Aragón.

Para calcular el impacto que esta elevada inversión puede producir en la producción y empleo aragoneses hay que descomponer el valor económico de un parque eólico. Ello permite concretar qué porcentaje de inversión se demanda a empresas instaladas en Aragón y qué ramas de actividad fabrican los distintos componentes de un parque. Debe señalarse al respecto que los planes asociados a la instalación de parques eólicos suscritos por las diversas empresas y el Gobierno de Aragón (Planes Eólicos Estratégicos) suelen establecer que unas tres cuartas partes de la inversión se lleven a cabo por empresas ubicadas en la Comunidad Autónoma.

Como recoge el cuadro 3, en el que se desagregan los costes de instalación de un parque eólico, el aerogenerador representa aproximadamente un 75% del coste total –distribuido entre equipo eléctrico (18%), equipo mecánico (25%) y metalurgia (32%)–; el punto de conexión supone un 8% del total, mientras que el resto de la instalación alcanza el 17%, repartido entre obra civil (8%) e instalación eléctrica interna (9%). Se ha supuesto que las empresas ubicadas en Aragón suministrarán, como se contempla en los Planes Eólicos Estratégicos, un 75,5% del coste del parque, siendo los sectores «Equipo eléctrico», «Metalurgia», «Equipo mecánico» y «Construcción» los protagonistas destacados con un 33,3%, 19,2%, 15%

Cuadro 3
DISTRIBUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN PARQUES EÓLICOS
(Excluidos los gastos de promoción e ingeniería)

Aerogenerador	75,0%
Equipo eléctrico	18,0%
Equipo mecánico	25,0%
Metalurgia	32,0%
Punto de conexión (interconexión)	8,0%
Resto de instalación	17,0%
Obra civil	8,0%
Instalación eléctrica interna	9,0%

Según los PEE el 75,33% de lo anterior ha de fabricarse en Aragón

	Coste por sectores	*Aragón*
Equipo eléctrico	35,0%	33,3%
Metalurgia	32,0%	19,2%
Equipo mecánico	25,0%	15,0%
Construcción	8,0%	8,0%
Total	100,0%	75,5%

Fuente: Elaboración propia a partir de información facilitada por empresas de la Asociación de Promotores de Energía Eólica de Aragón.

y 8% respectivamente. Como se señala posteriormente, el modelo *input-output* utilizado (MIO) permite realizar un análisis de sensibilidad para evaluar los efectos que se generarían en el *output* y el empleo aragoneses en el caso de que los porcentajes de inversión en las distintas ramas de actividad difirieran de los establecidos en este estudio o en los Planes Eólicos Estratégicos.

Con los supuestos introducidos y a través del MIO, se ha estimado la producción directa e indirecta (medida ésta por la capacidad de arrastre) que la inversión en parques eólicos genera en el conjunto de las 68 ramas de actividad que las tablas contemplan para la economía aragonesa[1]. Para dicha estimación, se ha introducido una demanda final anualizada desde 1996 hasta 2005 (la *inversión demandada en Aragón* recogida en el cuadro 1), aplicada a los sectores citados en el párrafo anterior y en los porcentajes referidos. Estos sectores se corresponden en el MIO con las nomenclaturas «Productos metálicos» (rama 28), «Maquinaria y equipo mecánico» (rama 29), «Maquinaria y material eléctrico» (rama 31) y «Productos de la construcción» (rama 39).

Los resultados, según se desprende del cuadro 4, muestran que, adicionalmente a la inversión generada, la capacidad de arrastre se sitúa en torno al 32%. Sobresale el año 2003 por ser el de mayor inversión, con un volumen de *output* derivado del efecto de arrastre que supera los 88 millones de euros. Al analizar los sectores más requeridos, además de los directamente relacionados con la construcción de parques anteriormente detallados, destacan, como recoge el propio cuadro 4, «Otros servicios empresariales» (rama 56), «Servicios de transporte por carretera» (rama 45), «Otros servicios de comercio al por menor» (rama 42), «Servicios de intermediación financiera» (rama 49), «Servicios de comercio al por mayor» (rama 41) y «Energía eléctrica» (rama 6), entre los sectores más relevantes.

[1] Ante las dificultades de predecir la evolución de los precios de los distintos componentes de un parque eólico, se ha optado en este trabajo por suponer que se mantendrán a lo largo del período analizado.

Cuadro 4

EFECTOS DE LAS INVERSIONES EN PARQUES EÓLICOS SOBRE EL *OUTPUT* TOTAL DE ARAGÓN

		Producción generada en 1996	*Producción generada en 1997*	*Producción generada en 1998*	*Producción generada en 1999*	*Producción generada en 2000*	*Producción generada en 2001*	*Producción generada en 2002*	*Producción generada en 2003*	*Producción generada en 2004*	*Producción generada en 2005*
1	Productos agrarios	12.768	17.200	23.135	21.795	23.630	120.664	135.705	165.052	145.388	42.994
2	Antracita, hulla, lignito y turba	39.643	53.405	71.833	67.672	73.368	374.652	421.355	512.476	451.421	133.492
3	Gas natural	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Minerales no energéticos	26.303	35.434	47.661	44.900	48.679	248.579	279.565	340.023	299.514	88.571
5	Productos de refino de petróleo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Energía eléctrica	225.222	303.407	408.103	384.459	416.824	2.128.492	2.393.819	2.911.499	2.564.632	758.401
7	Distribución urbana de gas, vapor y agua caliente	14.567	19.623	26.395	24.865	26.959	137.664	154.824	188.306	165.872	49.051
8	Agua recogida y depurada y servicios de distrib.	10.098	13.603	18.297	17.237	18.688	95.431	107.327	130.537	114.985	34.003
9	Carne y productos cárnicos	929	1.251	1.683	1.586	1.719	8.778	9.872	12.007	10.577	3.128
10	Conservas vegetales	24	32	43	41	44	225	252	307	271	80
11	Alimentos preparados para animales	1.081	1.457	1.960	1.846	2.002	10.221	11.495	13.981	12.315	3.642
12	Otros productos alimenticios	509	685	922	868	942	4.808	5.408	6.577	5.794	1.713
13	Bebidas	1.065	1.435	1.930	1.818	1.971	10.066	11.320	13.768	12.128	3.586
14	Tabaco manufacturado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Productos textiles	948	1.277	1.717	1.618	1.754	8.958	10.074	12.253	10.793	3.192
16	Prendas de vestir	535	721	970	914	991	5.061	5.692	6.922	6.098	1.803
17	Cuero, marroquinería y calzado	6	8	10	10	10	53	60	73	64	19
18	Productos de madera y corcho	36.828	49.612	66.732	62.865	68.158	348.044	391.430	476.079	419.361	124.011
19	Pasta de papel y artículos de papel y cartón	10.595	14.274	19.199	18.087	19.609	100.134	112.616	136.970	120.652	35.679
20	Edición, productos impresos y material grabado	28.196	37.985	51.092	48.132	52.184	266.473	299.691	364.501	321.075	94.947
21	Productos químicos	58.237	78.454	105.526	99.412	107.781	550.380	618.987	752.848	663.156	196.105
22	Productos de caucho y materias plásticas	41.793	56.301	75.729	71.342	77.347	394.970	444.205	540.268	475.902	140.732
23	Cemento, cal y yeso	15.686	21.132	28.424	26.777	29.031	148.246	166.726	202.782	178.623	52.822
24	Vidrio y productos de vidrio	8.360	11.261	15.147	14.270	15.471	79.003	88.851	108.065	95.191	28.149
25	Productos cerámicos	15.963	21.505	28.925	27.249	29.543	150.862	169.668	206.360	181.775	53.754
26	Otros productos minerales no metálicos	129.180	174.025	234.075	220.514	239.077	1.220.836	1.373.020	1.669.945	1.470.993	434.995
27	Productos metalúrgicos	258.786	348.622	468.921	441.753	478.941	2.445.690	2.750.557	3.345.385	2.946.826	871.422
28	Productos metálicos	6.357.050	8.563.860	11.518.994	10.851.609	11.765.149	60.078.120	67.567.160	82.179.049	72.388.483	21.406.395
29	Maquinaria, equipo mecánico y aparatos domést.	.731.169	6.373.564	8.572.892	8.076.198	8.756.090	44.712.518	50.286.159	61.160.906	53.874.379	15.931.488
30	Maquinaria de oficina y equipos informáticos	221	298	401	378	410	2.092	2.353	2.861	2.521	745
31	Maquinaria y material eléctrico	10.186.230	13.722.316	18.457.480	17.388.095	18.851.907	96.266.279	108.266.356	131.679.742	115.991.811	34.300.575
32	Material electrónico y aparatos de sonido e imagen	7.509	10.115	13.606	12.818	13.897	70.962	79.808	97.067	85.503	25.284
33	Equipo médico, de precisión, óptica y relojería	164	221	298	280	304	1.552	1.746	2.123	1.870	553
34	Vehículos de motor, remolques y semirremolques	1.259	1.696	2.281	2.149	2.330	11.898	13.381	16.275	14.336	4.239
35	Otro material de transporte	202	273	367	345	374	1.912	2.150	2.615	2.303	681
36	Muebles	3.330	4.486	6.033	5.684	6.162	31.468	35.391	43.044	37.916	11.212
37	Otras manufacturas	763	1.028	1.382	1.302	1.412	7.210	8.109	9.862	8.687	2.569

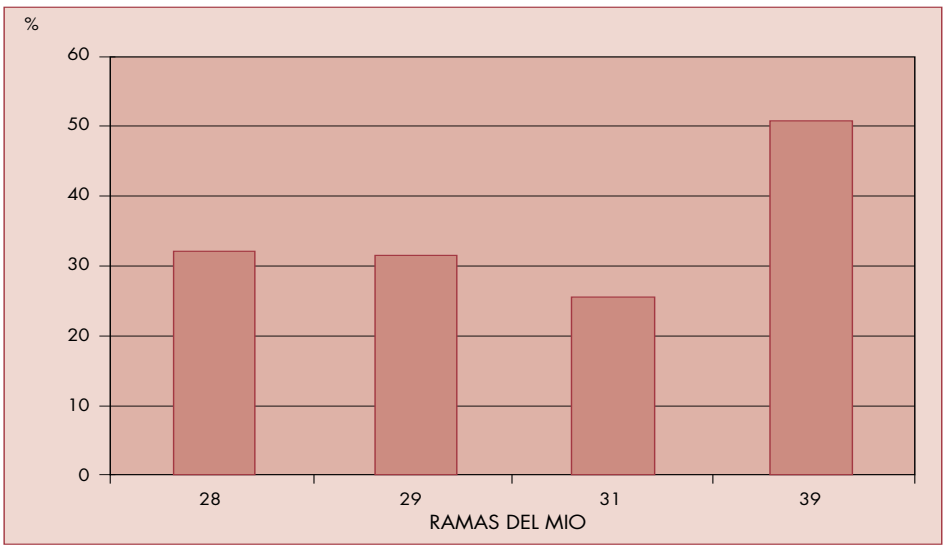
Cuadro 4
EFECTOS DE LAS INVERSIONES EN PARQUES EÓLICOS SOBRE EL *OUTPUT* TOTAL DE ARAGÓN (continuación)

		Producción generada en 1996	*Producción generada en 1997*	*Producción generada en 1998*	*Producción generada en 1999*	*Producción generada en 2000*	*Producción generada en 2001*	*Producción generada en 2002*	*Producción generada en 2003*	*Producción generada en 2004*	*Producción generada en 2005*
38	Servicios de reciclaje de materiales	1.541	2.076	2.792	2.630	2.852	14.563	16.378	19.920	17.547	5.189
39	Productos de la construcción	2.748.555	3.702.699	4.980.390	4.691.837	5.086.818	25.975.572	29.213.558	35.531.202	31.298.121	9.255.339
40	Comercio de vehículos y carburantes; reparaciones	121.112	163.156	219.456	206.741	224.146	1.144.588	1.287.267	1.565.648	1.379.121	407.827
41	Servicios de comercio al por mayor	252.227	339.786	457.035	430.556	466.802	2.383.700	2.680.841	3.260.592	2.872.135	849.335
42	Otros servicios de comercio al por menor	347.214	467.748	629.153	592.702	642.598	3.281.394	3.690.436	4.488.520	3.953.771	1.169.191
43	Servicios de hostelería y restauración	39.203	52.812	71.036	66.921	72.554	370.494	416.678	506.788	446.411	132.011
44	Servicios de transporte por ferrocarril	8.518	11.475	15.435	14.541	15.765	80.504	90.539	110.119	96.999	28.684
45	Servicios de transporte por carretera	441.130	594.265	799.329	753.017	816.410	4.168.954	4.688.636	5.702.587	5.023.198	1.485.437
46	Servicios de transporte aéreo y marítimo	9.203	12.398	16.676	15.710	17.033	86.976	97.818	118.971	104.797	30.990
47	Otros servicios relacionados con el transporte	186.364	251.059	337.692	318.127	344.908	1.761.255	1.980.805	2.409.168	2.122.147	627.552
48	Servicios postales y telecomunicaciones	166.241	223.950	301.228	283.776	307.666	1.571.078	1.766.921	2.149.030	1.893.001	559.790
49	Servicios de intermediación financiera	317.490	427.705	575.293	541.962	587.587	3.000.480	3.374.505	4.104.266	3.615.296	1.069.099
50	Servicios de seguros y planes de pensiones	26.460	35.646	47.946	45.168	48.971	250.066	281.238	342.058	301.306	89.101
51	Servicios auxiliares a la intermediación financiera	9.283	12.505	16.821	15.846	17.180	87.730	98.666	120.003	105.706	31.259
52	Servicios inmobiliarios	148.228	199.684	268.589	253.028	274.329	1.400.847	1.575.470	1.916.177	1.687.889	499.135
53	Alquiler de bienes muebles	78.204	105.352	141.706	133.495	144.734	739.075	831.204	1.010.958	890.516	263.339
54	Servicios de informática	16.711	22.511	30.280	28.525	30.927	157.925	177.611	216.021	190.285	56.270
55	Servicios de investigación y desarrollo	12.152	16.370	22.019	20.743	22.490	114.843	129.159	157.090	138.375	40.920
56	Otros servicios empresariales	947.443	1.276.342	1.716.770	1.617.304	1.753.456	8.953.933	10.070.086	12.247.815	10.788.647	3.190.370
57	Servicios de educación de mercado	18.488	24.906	33.500	31.559	34.216	174.723	196.503	238.999	210.525	62.256
58	Servicios sanitarios y sociales de mercado	32.677	44.021	59.212	55.781	60.477	308.823	347.319	422.429	372.102	110.036
59	Servicios de saneamiento público de mercado	13.559	18.266	24.569	23.146	25.095	128.144	144.118	175.284	154.401	45.659
60	Servicios recreativos y culturales de mercado	7.994	10.769	14.485	13.646	14.795	75.550	84.968	103.342	91.031	26.919
61	Otros servicios personales	1.641	2.211	2.974	2.802	3.038	15.512	17.446	21.219	18.691	5.527
62	Servicios de asociaciones de no mercado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63	Servicios de Administración Pública	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64	Servicios de educación de no mercado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65	Servicios sanitarios y sociales de no mercado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	Servicios de saneamiento público de no mercado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67	Servicios recreativos y culturales de no mercado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68	Servicios de los hogares	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	28.176.858	37.958.279	51.056.553	48.098.451	52.147.605	266.289.028	299.483.298	364.248.737	320.853.230	94.881.269
	Sobre sectores directamente relacionados	21.345.063	28.754.868	38.677.318	36.436.441	39.503.832	201.724.263	226.870.209	275.932.540	243.058.761	71.876.240
	Efectos de arrastre en Aragón	6.831.796	9.203.411	12.379.235	11.662.010	12.643.772	64.564.766	72.613.089	88.316.197	77.794.469	23.005.029
	Porcentaje de efecto de arrastre en Aragón = 32%										

Fuente: Elaboración propia a partir de información facilitada por empresas de la Asociación de Promotores de Energía Eólica de Aragón y de Ibercaja (2003).

Se observa en el gráfico 1 que el citado 32% de arrastre sobre la economía regional es una media ponderada de los efectos de arrastre individuales de las cuatro ramas implicadas especialmente en el proceso de instalación de los parques eólicos: la rama 39 (productos de la construcción) presenta una capacidad de arrastre en torno al 52%, las ramas 28 (productos metálicos) y 29 (maquinaria y equipo mecánico) alrededor del 33%, mientras que la rama 31 (maquinaria y material eléctrico) se sitúa próxima al 27%. Ello significa que, si en los Planes Eólicos Estratégicos se varía el requerimiento de demanda regional del actual 75,5%, el efecto sobre el *output* aragonés dependerá de a qué sectores se les aplica la citada modificación, resultando más afectado el *outpput* si el sector más implicado es «Construcción», y menos afectado si lo es «Maquinaria y material eléctrico».

Gráfico 1
EFECTOS DE ARRASTRE INDIVIDUALES



Ha de puntualizarse que este efecto de arrastre ha sido medido a través de la matriz inversa de los *inputs* regionales, que recoge únicamente el efecto sobre la economía aragonesa. Utilizando la matriz inversa de los *inputs* totales se obtendría el efecto de arrastre generado fuera de Aragón como consecuencia de la inversión en parques eólicos instalados en la Comunidad Autónoma. Este efecto de arrastre sobre otras economías, unido al 25% inicial de inversión demandada fuera de Aragón tal como se desprendía de las cifras del cuadro 3, producirán sobre la economía aragonesa un segundo efecto de arrastre que, aunque de difícil medición, habría que adicionar al 32% mencionado.

Comparando la inversión eólica en Aragón con algunas macromagnitudes regionales, se obtiene su importancia relativa. Al respecto, se aprecia en el cuadro 1 que, durante el período 1996-2000, dicha inversión eólica pudo suponer un 0,21% del VAB regional, un 0,90% del VAB industrial aragonés y un 3,18% del VAB conjunto de los sectores más directamente relacionados con la inversión en parques eólicos («Metalurgia y productos metálicos», «Maquinaria y equipo mecánico» y «Equipo eléctrico y electrónico»). Dichas ratios experimentarán un significativo incremento en el período 2001-2004, de forma que estimando crecimientos del *output* regional basados en las previsiones de Hispalink (2003), la inversión en parques puede suponer un 1,18% del VAB aragonés, un 5,32% del VAB industrial y hasta un 18,77% del VAB conjunto de los sectores relacionados, destacando, como se ha señalado, el año 2003, al alcanzar este último porcentaje el 21,48%.

De acuerdo con las estimaciones recogidas en el cuadro 1, por cada 100 MW instalados para la generación de energía eólica, el esfuerzo inversor durante el período 2001-2004 significará un 0,33% del VAB regional, un 1,5% del VAB industrial y un 5,28% del VAB de los tres sectores relacionados citados anteriormente [2].

El modelo *input-output* de demanda permite, asimismo, evaluar el impacto de la inversión eólica sobre el empleo regional, tanto directo como indirecto. Con el fin de estimar dicho impacto, se ha calculado para cada una de las 68 ramas de actividad del MIO la relación entre la producción total y el número de puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo (PTEATC). El cociente resultante se ha aplicado a la producción obtenida en el cuadro 4 para cada rama a lo largo de los años analizados. El resultado, incluido en el cuadro 5, indica que la contribución al empleo es importante a lo largo del período 1996-2000 –con un promedio de 538 puestos de trabajo–. Sin embargo, aumenta de forma notable a partir del 2001 –por el mayor esfuerzo inversor realizado– con un promedio de 3.870 PTEATC hasta el 2004. Por cada 100 MW de potencia eólica que se instale se ocuparán en Aragón 1.086 personas (empleos directos e indirectos).

[2] Adviértase en el cuadro 2, que la contribución al *output* por cada 100 MW instalados es decreciente con el tiempo debido, entre otros factores, a que los avances tecnológicos reducen el coste por MW instalado y a la evolución de la inversión en parques en comparación con la evolución del *output* regional.

Cuadro 5
EFECTOS DE LA INVERSIÓN EN PARQUES EÓLICOS SOBRE EL EMPLEO DE ARAGÓN

		Producción 1999 precios básicos (miles de euros)	*Puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo*	*Producc. Total/ empleo*	*Empleo 1996*	*Empleo 1997*	*Empleo 1998*	*Empleo 1999*	*Empleo 2000*	*Empleo 2001*	*Empleo 2002*	*Empleo 2003*	*Empleo 2004*	*Empleo 2005*
1	Productos agrarios	1.834.397	32.687	56.121	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	2,2	2,4	2,9	2,6	0,8
2	Antracita, hulla, lignito y turba	153.175	1.291	118.658	0,3	0,5	0,6	0,6	0,6	3,2	3,6	4,3	3,8	1,1
3	Gas natural	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Minerales no energéticos	90.986	650	139.935	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	1,8	2,0	2,4	2,1	0,6
5	Productos de refino de petróleo	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Energía eléctrica	741.374	1.441	514.450	0,4	0,6	0,8	0,7	0,8	4,1	4,7	5,7	5,0	1,5
7	Distrib. urbana de gas, vapor y agua caliente	45.222	129	351.375	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,4	0,5	0,5	0,1
8	Agua recog. y depur. y servicios de distrib.	104.966	952	110.293	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,9	1,0	1,2	1,0	0,3
9	Carne y productos cárnicos	550.199	3.781	145.505	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
10	Conservas vegetales	146.154	847	172.535	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	Alimentos preparados para animales	331.665	751	441.690	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	Otros productos alimenticios	711.346	5.691	125.004	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
13	Bebidas	194.421	918	211.718	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0
14	Tabaco manufacturado	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	Productos textiles	88.442	1.496	59.103	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1
16	Prendas de vestir	152.056	5.525	27.520	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1
17	Cuero, marroquinería y calzado	182.017	2.657	68.515	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	Productos de madera y corcho	229.928	3.162	72.714	0,5	0,7	0,9	0,9	0,9	4,8	5,4	6,5	5,8	1,7
19	Pasta de papel y artículos de papel y cartón	617.779	2.612	236.561	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,5	0,6	0,5	0,2
20	Edición, produc. impresos y mat. grabado	156.631	1.983	78.971	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	3,4	3,8	4,6	4,1	1,2
21	Productos químicos	541.776	3.468	156.217	0,4	0,5	0,7	0,6	0,7	3,5	4,0	4,8	4,2	1,3
22	Productos de caucho y materias plásticas	311.197	3.495	89.041	0,5	0,6	0,9	0,8	0,9	4,4	5,0	6,1	5,3	1,6
23	Cemento, cal y yeso	84.377	437	193.304	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,8	0,9	1,0	0,9	0,3
24	Vidrio y productos de vidrio	61.348	590	103.927	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,8	0,9	1,0	0,9	0,3
25	Productos cerámicos	62.241	798	77.977	0,2	0,3	0,4	0,3	0,4	1,9	2,2	2,6	2,3	0,7
26	Otros productos minerales no metálicos	258.267	2.579	100.138	1,3	1,7	2,3	2,2	2,4	12,2	13,7	16,7	14,7	4,3
27	Productos metalúrgicos	408.946	2.658	153.832	1,7	2,3	3,0	2,9	3,1	15,9	17,9	21,7	19,2	5,7
28	Productos metálicos	721.674	10.120	71.312	89,1	120,1	161,5	152,2	165,0	842,5	947,5	1152,4	1015,1	300,2
29	Maq., equipo mec. y aparatos domésticos	1.365.089	13.319	102.489	46,2	62,2	83,6	78,8	85,4	436,3	490,7	596,8	525,7	155,4
30	Maquinaria de oficina y equipos inform.	7.093	79	90.242	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
31	Maquinaria y material eléctrico	934.731	10.224	91.425	111,4	150,1	201,9	190,2	206,2	1053,0	1184,2	1440,3	1268,7	375,2
32	Material electrónico y apar. sonido e imagen	155.304	1.822	85.229	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,8	0,9	1,1	1,0	0,3
33	Equipo médico, de prec., óptica y relojería	63.664	633	100.607	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
34	Vehículos de motor, remol. y semirremol.	4.083.405	16.657	245.146	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0
35	Otro material de transporte	121.817	842	144.762	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
36	Muebles	537.559	5.730	93.815	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,3	0,4	0,5	0,4	0,1
37	Otras manufacturas	50.094	1.014	49.422	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1

Cuadro 5
EFECTOS DE LA INVERSIÓN EN PARQUES EÓLICOS SOBRE EL EMPLEO DE ARAGÓN (continuación)

		Producción 1999 precios básicos (miles de euros)	*Puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo*	*Producc. Total/ empleo*	*Empleo 1996*	*Empleo 1997*	*Empleo 1998*	*Empleo 1999*	*Empleo 2000*	*Empleo 2001*	*Empleo 2002*	*Empleo 2003*	*Empleo 2004*	*Empleo 2005*
38	Servicios de reciclaje de materiales	7.932	69	115.627	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,0
39	Productos de la construcción	2.766.572	39.299	70.398	39,0	52,6	70,7	66,6	72,3	369,0	415,0	504,7	444,6	131,5
40	Comercio de vehículos y carbur.; repar.	786.501	9.619	81.763	1,5	2,0	2,7	2,5	2,7	14,0	15,7	19,1	16,9	5,0
41	Servicios de comercio al por mayor	1.160.894	21.717	53.455	4,7	6,4	8,5	8,1	8,7	44,6	50,2	61,0	53,7	15,9
42	Otros servicios de comercio al por menor	1.261.482	38.070	33.136	10,5	14,1	19,0	17,9	19,4	99,0	111,4	135,5	119,3	35,3
43	Servicios de hostelería y restauración	1.877.482	23.478	79.967	0,5	0,7	0,9	0,8	0,9	4,6	5,2	6,3	5,6	1,7
44	Servicios de transporte por ferrocarril	61.182	1.293	47.307	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	1,7	1,9	2,3	2,1	0,6
45	Servicios de transporte por carretera	786.486	14.867	52.902	8,3	11,2	15,1	14,2	15,4	78,8	88,6	107,8	95,0	28,1
46	Servicios de transporte aéreo y marítimo	13.229	50	262.480	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,3	0,4	0,5	0,4	0,1
47	Otros servicios relacion.con el transporte	276.862	2.383	116.192	1,6	2,2	2,9	2,7	3,0	15,2	17,0	20,7	18,3	5,4
48	Servicios postales y telecomunicaciones	432.953	5.321	81.361	2,0	2,8	3,7	3,5	3,8	19,3	21,7	26,4	23,3	6,9
49	Servicios de intermediación financiera	847.211	8.108	104.496	3,0	4,1	5,5	5,2	5,6	28,7	32,3	39,3	34,6	10,2
50	Servicios de seguros y planes de pensiones	192.000	2.002	95.909	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	2,6	2,9	3,6	3,1	0,9
51	Servicios auxiliares a la interm. financiera	93.338	1.265	73.808	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	1,2	1,3	1,6	1,4	0,4
52	Servicios inmobiliarios	1.659.295	3.969	418.095	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	3,4	3,8	4,6	4,0	1,2
53	Alquiler de bienes muebles	137.676	1.582	87.038	0,9	1,2	1,6	1,5	1,7	8,5	9,5	11,6	10,2	3,0
54	Servicios de informática	132.962	2.301	57.777	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	2,7	3,1	3,7	3,3	1,0
55	Servicios de investigación y desarrollo	41.103	880	46.713	0,3	0,4	0,5	0,4	0,5	2,5	2,8	3,4	3,0	0,9
56	Otros servicios empresariales	1.300.223	27.791	46.785	20,3	27,3	36,7	34,6	37,5	191,4	215,2	261,8	230,6	68,2
57	Servicios de educación de mercado	269.403	6.461	41.699	0,4	0,6	0,8	0,8	0,8	4,2	4,7	5,7	5,0	1,5
58	Servicios sanitarios y sociales de mercado	404.742	8.290	48.821	0,7	0,9	1,2	1,1	1,2	6,3	7,1	8,7	7,6	2,3
59	Servicios de saneam. público de mercado	106.257	1.237	85.934	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	1,5	1,7	2,0	1,8	0,5
60	Servicios recreativos y cultur. de mercado	371.829	4.081	91.110	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,8	0,9	1,1	1,0	0,3
61	Otros servicios personales	144.053	4.717	30.540	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,6	0,7	0,6	0,2
62	Servicios de asociac. de no mercado	14.883	945	15.746	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
63	Servicios de Administración Pública	1.348.444	40.013	33.700	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
64	Servicios de educación de no mercado	548.096	16.756	32.711	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
65	Servicios sanit. y sociales de no mercado	900.313	21.127	42.615	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
66	Servicios de saneam. públ. de no mercado	46.855	452	103.616	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
67	Servicios recreat. y cult. de no mercado	93.838	1.479	63.443	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
68	Servicios de los hogares	130.657	9.143	14.290	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	TOTAL	34.314.093	459.802	74.628	349	470	632	595	645	3.295	3.706	4.507	3.970	1.174
	Promedio empleo 1996-2000		538											
	Promedio empleo 2001-2004		3.870											
	Empleo cada 100 MW				1.118	1.142	1.080	1.010	1.056	1.073	1.064	1.098	1.112	1.112
	Promedio (1996-2005) empleo por cada 100 MW		1.086											

Fuente: Elaboración propia a partir de información facilitada por empresas de la Asociación de Promotores de Energía Eólica de Aragón y de Ibercaja (2003).

Adviértase que estas estimaciones implican que la productividad del factor trabajo se mantiene constante en todos los sectores a lo largo de los años estudiados. Si se supone que la productividad varía, las cifras de empleo estimadas se alterarán de forma proporcional a tales modificaciones. En concreto, entre 1996 y 2000, la productividad laboral del conjunto de la economía aragonesa creció, en términos nominales, entre un 3 y un 4% anual. Extendiendo este supuesto para los años posteriores al 2000, el empleo estimado se reduciría en dichos porcentajes.

Los sectores en los que más empleo se genera como consecuencia de la inversión en parques eólicos, además de los directamente relacionados con la construcción detallados en el cuadro 3, son «Otros servicios empresariales» (rama 56), «Otros servicios de comercio al por menor» (rama 42), «Servicios de transporte por carretera» (rama 45), «Servicios de comercio al por mayor» (rama 41), «Servicios de intermediación financiera» (rama 49) y «Servicios postales y de comunicaciones» (rama 48).

Durante el subperíodo 1996-2000, de menor ritmo inversor, el empleo generado por la construcción de parques pudo representar el 0,11% del empleo aragonés, el 0,51% del empleo industrial y el 1,70% del empleo de los sectores relacionados. Estas cifras se incrementarán considerablemente en el período 2001-2004, ya que el mayor esfuerzo inversor repercutirá en una mayor creación de empleo. Para realizar las comparaciones, se han obtenido estimaciones del empleo regional partir de las previsiones de *output* efectuadas en el cuadro 1, suponiendo que la productividad del trabajo durante el período 2001-2004 crezca al mismo ritmo que para el período previo 1996-2000. Realizados dichos cálculos, se observa en el cuadro 6 que el empleo generado por la inversión en parques eólicos puede significar entre 2001 y 2004 un 0,73% del empleo total aragonés, un 3,22% del empleo industrial y el 10,35% del empleo de los sectores relacionados.

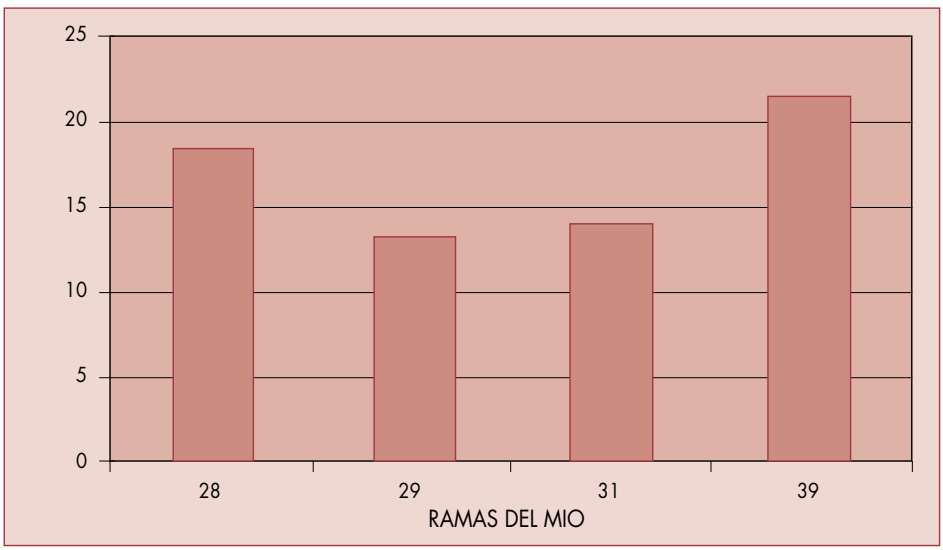
Cuadro 6
PORCENTAJE DE EMPLEO GENERADO POR LA INVERSIÓN EN PARQUES EÓLICOS SOBRE EL EMPLEO ARAGONÉS

	1996	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*Promedio 1996-2000*	*Promedio 2001-2004*
Empleo total Aragón	462.300	473.700	476.700	479.500	491.700	511.090	523.256	534.190	546.388	558.865		
Empleo total industria Aragón	97.300	101.500	106.200	108.900	112.400	115.440	117.569	121.356	125.264	129.299		
Empleo total sectores relacionados	28.500	29.700	31.300	33.000	34.061	35.386	36.301	37.931	39.660	41.467		
Empleo inversión eólica/ empleo total	0,08	0,10	0,13	0,12	0,13	0,64	0,71	0,84	0,73	0,21	0,11	0,73
Empleo inversión eólica/ empleo industrial	0,36	0,46	0,59	0,55	0,57	2,85	3,15	3,71	3,17	0,91	0,51	3,22
Empleo inversión eólica/ empleo sectores relacionados	1,22	1,58	2,02	1,80	1,89	9,31	10,21	11,88	10,01	2,83	1,70	10,35

Fuente: Elaboración propia a partir de información facilitada por empresas de la Asociación de Promotores de Energía Eólica de Aragón, INE e Hispalink.

En el gráfico 2 se muestra que la capacidad de generar empleo a través del efecto de arrastre no es la misma para cada uno de los principales sectores implicados en el proceso de instalación de los parques eólicos: la rama 39 («Productos de la construcción») genera 22 empleos por cada millón de euros de inversión; la rama 28 («Productos metálicos»), 19 empleos; la rama 31 («Maquinaria y material eléctrico»), 15 empleos; mientras que la rama 29 («Maquinaria y equipo mecánico») genera 14 empleos. Ello significa que, si en los Planes Eólicos Estratégicos se modifica el requerimiento de demanda regional por debajo del actual 75,5%, el efecto sobre el empleo aragonés dependerá de a qué sectores se les aplica la citada variación, resultando más afectado el empleo si el sector más implicado es «Construcción» y menos afectado si lo es el de «Maquinaria y equipo mecánico».

Gráfico 2
EMPLEO POR CADA MILLÓN DE EUROS



Al igual que ocurría con el *output*, utilizando la matriz inversa de los *inputs* totales se obtendría el efecto en el empleo generado fuera de Aragón como consecuencia de la inversión en parques eólicos instalados en la Comunidad Autónoma. Este efecto de arrastre en otras economías, unido al 25% inicial de inversión demandada fuera de Aragón, producirá sobre la economía aragonesa un segundo efecto de arrastre sobre el empleo, de difícil medición, que habría que sumar al anterior.

El hecho de que la inversión en parques eólicos aparezca con elevado protagonismo en los efectos de arrastre sobre el *output* y el empleo regionales debe llevarnos a la reflexión de que si el proceso inversor no tiene continuidad más allá del año 2005, la economía aragonesa podría resentirse de forma importante de esa falta de demanda sobre las empresas

proveedoras y sobre el conjunto de la economía regional a través de la capacidad de arrastre. Podría incluso darse un efecto de deslocalización de empresas, que se ubicarían en otras comunidades autónomas que desearan continuar con el proceso inversor en parques eólicos, dado que –como hemos señalado– los planes de energía eólica suelen exigir que una parte importante de la inversión sea demandada a empresas instaladas en la propia región.

III. Aplicación del MIO para la estimación del producto y empleo derivados de la generación de energía eólica

El MIO utilizado puede emplearse para cuantificar el efecto de la actividad generadora de energía eléctrica sobre la producción y empleo aragoneses, una vez que los parques eólicos se encuentran instalados y en funcionamiento. Para ello, se ha partido de las *Cuentas de Pérdidas y Ganancias* de las empresas vinculadas a la generación de energía eólica correspondientes al ejercicio 2001, las últimas disponibles y facilitadas por varias de las empresas integrantes de la Asociación de Promotores de Energía Eólica de Aragón. Dado que algunas empresas, debido a su estructura organizativa, no han podido facilitar todos los datos necesarios, se ha optado por suponer que eran proporcionales a los de las empresas que sí los habían aportado.

De las citadas cuentas se extrae el total de consumos intermedios efectuados por el conjunto de empresas, consumos que se han distribuido entre las 68 ramas de actividad, utilizando una ponderación similar a la que se emplea en el MIO para el sector «Producción y distribución de energía eléctrica» (rama 6), aunque modificada para tener en cuenta la especificidad de la energía eólica dentro de esta rama más general. Por ello, se adaptaron los sectores «Antracita, hulla, lignito y turba» (rama 2), «Energía eléctrica» (rama 6), «Servicio de transporte por carretera» (rama 45) y «Servicios de Investigación y Desarrollo» (rama 55).

La demanda de *inputs* intermedios se aproximó en el 2001 a los siete millones de euros. Como recoge el cuadro 7, al aplicar dicha demanda al conjunto de las ramas del MIO –para evaluar el arrastre que dicha demanda de consumos intermedios produce sobre la economía regional–, la producción se incrementa hasta superar los diez millones de euros. Por tanto, el efecto de arrastre alcanza un 54% de la demanda original de *inputs* intermedios, porcentaje superior al estimado en el apartado anterior para la inversión en parques eólicos.

Cuadro 7

EFECTOS DE LA GENERACIÓN DE ENERGÍA EÓLICA SOBRE EL *OUTPUT* ARAGONÉS. Año 2001

Sectores	*Coef. técnicos* inputs *regionales*	*Estructura porcentual*	*Distrib. cons. intermedios*	*Producción generada*	*Producción por cada 1.000 MW*
1 Productos agrarios	0,0000	0,0000%	0	9.758	17.322
2 Antracita, hulla, lignito y turba	0,0000	0,0000%	0	21.100	37.455
3 Gas natural	0,0000	0,0000%	0	0	0
4 Minerales no energéticos	0,0000	0,0000%	0	4.414	7.836
5 Productos de refino de petróleo	0,0000	0,0000%	0	0	0
6 Energía eléctrica	0,0001	0,1666%	11.140	119.904	212.845
7 Distribución urbana de gas, vapor y agua caliente	0,0001	0,2076%	13.877	19.996	35.495
8 Agua recogida y depurada y servicios de distribución	0,0000	0,0000%	0	6.123	10.869
9 Carne y productos cárnicos	0,0000	0,0000%	0	3.921	6.961
10 Conservas vegetales	0,0000	0,0000%	0	95	168
11 Alimentos preparados para animales	0,0000	0,0000%	0	827	1.467
12 Otros productos alimenticios	0,0000	0,0000%	0	2.695	4.785
13 Bebidas	0,0000	0,0000%	0	4.858	8.624
14 Tabaco manufacturado	0,0000	0,0000%	0	0	0
15 Productos textiles	0,0000	0,0576%	3.849	4.558	8.091
16 Prendas de vestir	0,0000	0,0024%	164	941	1.671
17 Cuero, marroquinería y calzado	0,0000	0,0000%	0	14	24
18 Productos de madera y corcho	0,0001	0,2384%	15.937	22.003	39.058
19 Pasta de papel y artículos de papel y cartón	0,0015	2,4872%	166.289	174.910	310.488
20 Edición, productos impresos y material grabado	0,0002	0,3450%	23.068	73.752	130.919
21 Productos químicos	0,0002	0,2701%	18.059	25.425	45.133
22 Productos de caucho y materias plásticas	0,0000	0,0000%	0	3.415	6.063
23 Cemento, cal y yeso	0,0000	0,0000%	0	2.322	4.123
24 Vidrio y productos de vidrio	0,0000	0,0000%	0	1.141	2.025
25 Productos cerámicos	0,0000	0,0000%	0	2.341	4.155
26 Otros productos minerales no metálicos	0,0000	0,0000%	0	19.583	34.762
27 Productos metalúrgicos	0,0000	0,0515%	3.446	22.844	40.551
28 Productos metálicos	0,0037	6,2000%	414.516	494.580	877.942
29 Maquinaria, equipo mecánico y aparatos domésticos	0,0043	7,1401%	477.373	541.694	961.575
30 Maquinaria de oficina y equipos informáticos	0,0000	0,0760%	5.079	6.125	10.873
31 Maquinaria y material eléctrico	0,0025	4,1745%	279.096	315.812	560.606
32 Material electrónico y aparatos de sonido e imagen	0,0000	0,0000%	0	886	1.573
33 Equipo médico, de precisión, óptica y relojería	0,0000	0,0000%	0	488	866
34 Vehículos de motor, remolques y semirremolques	0,0000	0,0025%	165	1.092	1.939
35 Otro material de transporte	0,0000	0,0001%	5	385	683
36 Muebles	0,0000	0,0000%	0	823	1.460

Cuadro 7

EFECTOS DE LA GENERACIÓN DE ENERGÍA EÓLICA SOBRE EL *OUTPUT* ARAGONÉS. Año 2001 (continuación)

	Sectores	*Coef. técnicos* inputs *regionales*	*Estructura porcentual*	*Distrib. cons. intermedios*	*Producción generada*	*Producción por cada 1000 MW*
37	Otras manufacturas	0,0000	0,0000%	0	1.841	3.268
38	Servicios de reciclaje de materiales	0,0000	0,0036%	240	413	734
39	Productos de la construcción	0,0021	3,4656%	231.706	401.331	712.414
40	Comercio de vehículos y carburantes; reparaciones	0,0007	1,1108%	74.268	175.291	311.164
41	Servicios de comercio al por mayor	0,0006	0,9384%	62.740	113.705	201.841
42	Otros servicios de comercio al por menor	0,0028	4,6918%	313.685	366.876	651.252
43	Servicios de hostelería y restauración	0,0013	2,2473%	150.250	178.922	317.610
44	Servicios de transporte por ferrocarril	0,0003	0,4677%	31.271	32.804	58.232
45	Servicios de transporte por carretera	0,0060	9,9716%	666.677	774.668	1.375.134
46	Servicios de transporte aéreo y marítimo	0,0001	0,2239%	14.969	18.043	32.028
47	Otros servicios relacionados con el transporte	0,0016	2,6680%	178.378	254.429	451.644
48	Servicios postales y telecomunicaciones	0,0051	8,5296%	570.271	723.247	1.283.855
49	Servicios de intermediación financiera	0,0035	5,8745%	392.757	1.986.286	3.525.910
50	Servicios de seguros y planes de pensiones	0,0010	1,5842%	105.918	141.112	250.491
51	Servicios auxiliares a la intermediación financiera	0,0001	0,1230%	8.223	53.464	94.905
52	Servicios inmobiliarios	0,0002	0,2544%	17.011	152.754	271.158
53	Alquiler de bienes muebles	0,0016	2,7037%	180.765	218.143	387.232
54	Servicios de informática	0,0007	1,1505%	76.922	120.424	213.768
55	Servicios de investigación y desarrollo	0,0044	7,2866%	487.169	501.417	890.079
56	Otros servicios empresariales	0,0137	22,8804%	1.529.733	1.940.747	3.445.073
57	Servicios de educación de mercado	0,0007	1,2346%	82.541	92.247	163.750
58	Servicios sanitarios y sociales de mercado	0,0006	1,0143%	67.816	84.657	150.277
59	Servicios de saneamiento público de mercado	0,0001	0,1410%	9.428	19.329	34.311
60	Servicios recreativos y culturales de mercado	0,0000	0,0148%	987	13.106	23.265
61	Otros servicios personales	0,0000	0,0000%	0	3.779	6.708
62	Servicios de asociaciones de no mercado	0,0000	0,0000%	0	0	0
63	Servicios de Administración Pública	0,0000	0,0000%	0	0	0
64	Servicios de educación de no mercado	0,0000	0,0000%	0	0	0
65	Servicios sanitarios y sociales de no mercado	0,0000	0,0000%	0	0	0
66	Servicios de saneamiento público de no mercado	0,0000	0,0000%	0	0	0
67	Servicios recreativos y culturales de no mercado	0,0000	0,0000%	0	0	0
68	Servicios de los hogares	0,0000	0,0000%	0	0	0
	Total	0,0600	100,0000%	6.685.787	10.277.862	18.244.510
	Porcentaje de efecto de arrastre en Aragón = 54%					

Fuente: Elaboración propia a partir de información facilitada por empresas de la Asociación de Promotores de Energía Eólica de Aragón y de Ibercaja (2003).

Ha de precisarse que, para calcular la contribución al *output* regional de la actividad generadora de energía eólica, debe añadirse al efecto de arrastre señalado el VAB generado por las propias empresas, que para el año 2001 se puede estimar en torno a 62 millones de euros (para los 563 MW instalados). Este volumen de VAB se destina a dotar fondos de amortización para la reposición de los equipos productivos, a la remuneración del capital ajeno, a la remuneración del capital propio, al pago de alquileres y de otros impuestos indirectos. La parte dedicada a la dotación de fondos de amortización supone el mayor porcentaje de dicho VAB, lo cual garantiza la reposición futura de los aerogeneradores y del conjunto de los componentes de un parque eólico y, por tanto, una repetición del proceso inversor cuando acabe la vida útil de los mismos o sufran un proceso de obsolescencia que obligue a su renovación.

Para disponer de una medida estándar sobre la capacidad de arrastre derivada de la generación de energía eléctrica por parte de las empresas eólicas, se ofrece en el cuadro 7 la producción generada por cada 1.000 MW instalados. Tal producción supera los 18 millones de euros, con especial incidencia en los sectores «Servicios de intermediación financiera» (rama 49), «Otros servicios empresariales» (rama 56), «Servicios de transporte por carretera» (rama 45) y «Servicios postales y telecomunicaciones» (rama 48), por citar los más relevantes.

Al igual que sucedía con el apartado destinado a los efectos de la inversión, el MIO permite evaluar el impacto de la generación de energía eléctrica sobre el empleo regional, tanto directo como indirecto. Para ello, se ha aplicado a la producción obtenida en el cuadro 7 las ratios producción/empleo, que relacionan, para cada rama de actividad, la producción total y el número de puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo (PTEATC). El resultado puede verse en el cuadro 8, en el cual, a los 152 trabajadores empleados en el conjunto de la economía aragonesa como consecuencia de la demanda de consumos intermedios por parte de las empresas eólicas, es necesario añadir 90 trabajadores empleados en la propia actividad de generación de energía eléctrica (cifra que, de acuerdo con las empresas promotoras, se ha calculado suponiendo 4 trabajadores por cada 25 MW instalados). Dentro de los 152 empleos creados indirectamente, destacan los 42 del sector «Otros servicios empresariales» (rama 56), los 19 del sector «Servicios de intermediación financiera» (rama 49), los 15 del sector «Servicios de transporte por carretera» (rama 45), los 11 del sector «Otros servicios del comercio al por menor» (rama 42), además de otros 11 en el sector «Servicios de investigación y desarrollo» (rama 55).

Al introducir una medida estándar de generación de empleo, se observa en el cuadro 8 que por cada 1.000 MW de potencia instalada en funcionamiento se crean 270 empleos, a los cuales habría que añadir 160 trabajadores derivados de la propia actividad de generación de energía eléctrica (suponiendo la misma ratio de 4 trabajadores por cada 25 MW).

Cuadro 8

EFECTOS DE LA GENERACIÓN DE ENERGÍA EÓLICA SOBRE EL EMPLEO ARAGONÉS. Año 2001

	Sectores	*Producción generada*	*Ratio Producción/ Empleo*	*Empleo generado*	*Empleo por cada 1.000 MW*
1	Productos agrarios	9.758	56.121	0,2	0,3
2	Antracita, hulla, lignito y turba	21.100	118.658	0,2	0,3
3	Gas natural	0			0,0
4	Minerales no energéticos	4.414	139.935	0,0	0,1
5	Productos de refino de petróleo	0			0,0
6	Energía eléctrica	119.904	514.450	*0,2	**0,4
7	Distribución urbana de gas, vapor y agua caliente	19.996	351.375	0,1	0,1
8	Agua recogida y depurada y servicios de distribución	6.123	110.293	0,1	0,1
9	Carne y productos cárnicos	3.921	145.505	0,0	0,0
10	Conservas vegetales	95	172.535	0,0	0,0
11	Alimentos preparados para animales	827	441.690	0,0	0,0
12	Otros productos alimenticios	2.695	125.004	0,0	0,0
13	Bebidas	4.858	211.718	0,0	0,0
14	Tabaco manufacturado	0			0,0
15	Productos textiles	4.558	59.103	0,1	0,1
16	Prendas de vestir	941	27.520	0,0	0,1
17	Cuero, marroquinería y calzado	14	68.515	0,0	0,0
18	Productos de madera y corcho	22.003	72.714	0,3	0,5
19	Pasta de papel y artículos de papel y cartón	174.910	236.561	0,7	1,3
20	Edición, productos impresos y material grabado	73.752	78.971	0,9	1,7
21	Productos químicos	25.425	156.217	0,2	0,3
22	Productos de caucho y materias plásticas	3.415	89.041	0,0	0,1
23	Cemento, cal y yeso	2.322	193.304	0,0	0,0
24	Vidrio y productos de vidrio	1.141	103.927	0,0	0,0
25	Productos cerámicos	2.341	77.977	0,0	0,1
26	Otros productos minerales no metálicos	19.583	100.138	0,2	0,3
27	Productos metalúrgicos	22.844	153.832	0,1	0,3
28	Productos metálicos	494.580	71.312	6,9	12,3
29	Maquinaria, equipo mecánico y aparatos domésticos	541.694	102.489	5,3	9,4
30	Maquinaria de oficina y equipos informáticos	6.125	90.242	0,1	0,1
31	Maquinaria y material eléctrico	315.812	91.425	3,5	6,1
32	Material electrónico y aparatos de sonido e imagen	886	85.229	0,0	0,0
33	Equipo médico, de precisión, óptica y relojería	488	100.607	0,0	0,0
34	Vehículos de motor, remolques y semirremolques	1.092	245.146	0,0	0,0
35	Otro material de transporte	385	144.762	0,0	0,0
36	Muebles	823	93.815	0,0	0,0

Cuadro 8

EFECTOS DE LA GENERACIÓN DE ENERGÍA EÓLICA SOBRE EL EMPLEO ARAGONÉS. Año 2001 (continuación)

Sectores	*Producción generada*	*Ratio Producción/ Empleo*	*Empleo generado*	*Empleo por cada 1.000 MW*
37 Otras manufacturas	1.841	49.422	0,0	0,1
38 Servicios de reciclaje de materiales	413	115.627	0,0	0,0
39 Productos de la construcción	401.331	70.398	5,7	10,1
40 Comercio de vehículos y carburantes; reparaciones	175.291	81.763	2,1	3,8
41 Servicios de comercio al por mayor	113.705	53.455	2,1	3,8
42 Otros servicios de comercio al por menor	366.876	33.136	11,1	19,7
43 Servicios de hostelería y restauración	178.922	79.967	2,2	4,0
44 Servicios de transporte por ferrocarril	32.804	47.307	0,7	1,2
45 Servicios de transporte por carretera	774.668	52.902	14,6	26,0
46 Servicios de transporte aéreo y marítimo	18.043	262.480	0,1	0,1
47 Otros servicios relacionados con el transporte	254.429	116.192	2,2	3,9
48 Servicios postales y telecomunicaciones	723.247	81.361	8,9	15,8
49 Servicios de intermediación financiera	1.986.286	104.496	19,0	33,7
50 Servicios de seguros y planes de pensiones	141.112	95.909	1,5	2,6
51 Servicios auxiliares a la intermediación financiera	53.464	73.808	0,7	1,3
52 Servicios inmobiliarios	152.754	418.095	0,4	0,6
53 Alquiler de bienes muebles	218.143	87.038	2,5	4,4
54 Servicios de informática	120.424	57.777	2,1	3,7
55 Servicios de investigación y desarrollo	501.417	46.713	10,7	19,1
56 Otros servicios empresariales	1.940.747	46.785	41,5	73,6
57 Servicios de educación de mercado	92.247	41.699	2,2	3,9
58 Servicios sanitarios y sociales de mercado	84.657	48.821	1,7	3,1
59 Servicios de saneamiento público de mercado	19.329	85.934	0,2	0,4
60 Servicios recreativos y culturales de mercado	13.106	91.110	0,1	0,3
61 Otros servicios personales	3.779	30.540	0,1	0,2
62 Servicios de asociaciones de no mercado	0	15.746	0,0	0,0
63 Servicios de Administración Pública	0	33.700	0,0	0,0
64 Servicios de educación de no mercado	0	32.711	0,0	0,0
65 Servicios sanitarios y sociales de no mercado	0	42.615	0,0	0,0
66 Servicios de saneamiento público de no mercado	0	103.616	0,0	0,0
67 Servicios recreativos y culturales de no mercado	0	63.443	0,0	0,0
68 Servicios de los hogares	0	14.290	0,0	0,0
Total	10.277.862	74.628	151,9	269,6

(*) El empleo de esta rama supone 4 trabajadores por cada 25 MW instalados. Es decir 563,34/25 · 4 = 90 trabajadores

(**) El empleo de esta rama supone 4 trabajadores por cada 25 MW instalados, 160 trabajadores por cada 1.000 MW.

Fuente: Elaboración propia a partir de información facilitada por empresas de la Asociación de Promotores de Energía Eólica de Aragón y de Ibercaja (2003).

Teniendo en cuenta que al final del proceso inversor analizado, es decir, a partir de 2005, la potencia eólica instalada en Aragón se situará previsiblemente en torno a los 1.800 MW, el *output* generado en Aragón como consecuencia de los consumos intermedios del conjunto de empresas productoras se situará –una vez computado el correspondiente coeficiente de arrastre– en unos 32 millones de euros anuales, medidos en unidades monetarias de 2001. Si la productividad del trabajo para el conjunto de las ramas del MIO crece entre el 3 y el 4%, tal como hemos supuesto anteriormente, esa producción creará en torno a los 420 empleos indirectos, a los que habrá que añadir alrededor de 250 directos, derivados de la propia generación de energía eólica.

La remuneración de estos puestos de trabajo directos constituirá un primer componente del VAB resultante de la generación de electricidad de origen eólico. La evolución de este valor añadido dependerá, fundamentalmente, del precio del kWh puesto en red, lo que hace aconsejable el mantenimiento de un marco regulatorio conocido y estable. Por otra parte, y dado que el VAB se destina a remunerar a los factores de producción, su composición a lo largo del tiempo estará estrechamente relacionada con la evolución del precio del dinero, variable que, a su vez, determinará en qué proporción se retribuye a los capitales ajenos y propios.

El VAB que previsiblemente generen dichas empresas a partir de 2005 se situará en torno a los 200 millones de euros anuales de 2001, siempre que en el futuro los precios y costes se mantengan en términos reales y evolucionen al mismo ritmo que la capacidad instalada. Un VAB de tal magnitud a lo largo de los años de vida útil de un parque eólico tendrá, asimismo, importantes repercusiones sobre la economía aragonesa. Como se ha señalado, se destinará, por un lado, a las remuneraciones salariales y a la dotación de fondos de amortización que garanticen la reposición de equipos y, por otro, a la remuneración del factor capital –incluida la tierra- y al pago de impuestos.

Los efectos de la remuneración del capital propio sobre la economía aragonesa serán mayores si los accionistas residen o toman sus decisiones de gasto en la región. No sólo por el efecto en la demanda y empleo aragoneses, sino también porque pagarán impuestos directos e indirectos, cuya recaudación está parcialmente cedida a la Comunidad Autónoma. Por su parte, la remuneración de los recursos ajenos influirá en la economía regional en la medida en que las entidades financieras empleen factores productivos aragoneses. Por otra parte, la generación de energía eólica tiene efectos nada desdeñables en los ingresos locales, vía pago de alquileres de los terrenos e Impuesto de Actividades Económicas.

En definitiva, la actividad generadora adquiere una relevancia especial si se tienen en cuenta los efectos sobre la economía regional derivados de la remuneración de los factores productivos y pago de impuestos a lo largo de la vida útil de los parques eólicos.

Se ha estimado que, una vez concluido en el año 2005 el proceso de instalación de parques eólicos derivados del PEREA, la recaudación real por el IAE puede ascender a una cifra cercana a los dos millones de euros, mientras que el canon por alquiler de terrenos puede superar los cinco millones de euros. La recaudación por el IAE (1.112 euros por MW de potencia instalada, según información facilitada por las empresas eólicas)[3] y el pago del arrendamiento de terrenos públicos (3.005 euros por MW de potencia instalada, según las

[3] En realidad, parte de la tarifa del IAE constituye un ingreso de las Diputaciones Provinciales, en la medida en que éstas perciben un recargo del 30% sobre el IAE municipal, de acuerdo con la Ley Reguladora de las Haciendas Locales. Dependiendo de las decisiones de gasto de este nivel de gobierno, dicha parte del IAE podría no repercutir en los municipios donde se ubican los parques eólicos.

citadas empresas), en la medida en que contribuyan a los ingresos públicos de los ayuntamientos, permitirán el relanzamiento de las obras públicas y actuaciones de tipo social y cultural que, a la larga, incrementarán el bienestar y el capital humano de sus ciudadanos. Asimismo, los ingresos privados derivados del alquiler de terrenos supondrán, bien un sostenimiento de las rentas agrarias favoreciendo la fijación en el territorio de una población agrícola que, de otra forma, tal vez hubiera optado por la emigración, o bien una mejora de la calidad de vida para los propietarios arrendadores.

En todo caso, y al igual que sucede con el proceso inversor, estamos en presencia de efectos de arrastre de origen local, que repercutirán de forma positiva sobre el conjunto de la actividad económica y el empleo de los municipios y que extenderán su influencia al conjunto de la economía regional.

IV. Conclusiones

El sector energético es una actividad productiva estratégica. Por un lado, la energía es un *input* fundamental de cualquier proceso productivo y, consecuentemente, su disponibilidad condiciona las potencialidades de crecimiento económico de los territorios. Por otro, la energía interviene en múltiples actividades de consumo final, de modo que el suministro energético incide en el nivel de bienestar material de la población a través de la satisfacción de sus necesidades, alguna de ellas tan básicas como el acceso a la luz y al calor.

De ahí la preocupación de los economistas porque se satisfaga la demanda energética con el mínimo coste y la máxima seguridad posible en el abastecimiento. Ello cobra especial sentido en España, ya que, en los últimos años, la demanda eléctrica está creciendo más deprisa que el PIB. A su vez, la oferta energética nacional –basada en los combustibles fósiles y, en especial, en los productos petrolíferos– apenas cubre el 30% de la demanda (frente a un 50% en el conjunto de la Unión Europea).

La apuesta por la energía de origen eólico (al igual que otras renovables) no sólo eleva el grado de autoabastecimiento energético (reduciendo la dependencia externa) sino que también presenta otras ventajas como la posibilidad de generar un volumen de electricidad inagotable a escala humana y de forma continuada, producción que es respetuosa con el medio ambiente e impulsa el *output* y el empleo, puede contribuir al equilibrio económico de áreas geográficas de diferente grado de desarrollo y favorecer las actividades de I+D. Por otra parte, gracias a la energía eólica podrá llegarse a cumplir el objetivo comunitario, que establece que al inicio de la próxima década, el 12% de la energía primaria provenga de fuentes renovables. Por último, ha de resaltarse que las empresas eólicas españolas ocupan las primeras posiciones a nivel mundial, tanto en fabricación de aerogeneradores como en promoción de parques, con un elevado potencial exportador.

En Aragón, la instalación de parques eólicos se aceleró tras la aprobación del Plan de Evacuación de Régimen Especial de Aragón 2000-2002 (PEREA). Gracias a este acuerdo, a la normativa reguladora española y a las condiciones eólicas de la región, Aragón pasó a ser la tercera comunidad por potencia instalada en parques eólicos y, si se cumplen las expec-

tativas, a finales de 2005 tendrá una potencia eólica próxima a los 1.800 megavatios. Este trabajo ha cuantificado los efectos de la instalación y puesta en funcionamiento de los parques eólicos sobre las principales variables macroeconómicas de Aragón, que pueden sintetizarse de la siguiente forma:

A) La construcción de los parques puede representar en el período 2001-2004 unos 300 millones de euros anuales, es decir, el 1,2% del VAB aragonés, el 5,3% del VAB industrial y un 18,8% del VAB del conjunto de sectores industriales más directamente relacionados con dicha construcción («Productos metálicos», «Maquinaria y equipo mecánico», «Maquinaria y material eléctrico» y «Productos de la construcción»). El esfuerzo inversor –centrado inicialmente en estas cuatro ramas– se verá incrementado por los efectos de arrastre que producirá en el conjunto de la economía aragonesa, que puede cifrarse en un 32% de aquél.

B) Un impulso tan elevado de la actividad económica permitirá ocupar en promedio a unos 3.870 trabajadores (puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo tanto directos como indirectos) en el período 2001-2004, lo que representará en torno al 0,7% del empleo aragonés, el 3,2% del empleo industrial y el 10,4% del empleo de los sectores relacionados (cifra y porcentajes que pueden variar en función de la evolución de la productividad de los trabajadores). Se beneficiarán fundamentalmente del proceso inversor, además del empleo de los sectores directamente relacionados, el de «Otros servicios empresariales», «Otros servicios de comercio al por menor», «Servicios de transporte por carretera», «Servicios de comercio al por mayor», «Servicios de intermediación financiera» y «Servicios postales y de comunicaciones».

C) El producto y empleo regionales se verán también favorecidos tras la puesta en funcionamiento de los parques eólicos previstos. A partir de 2005, el producto generado en Aragón por los consumos intermedios que realicen las empresas productoras se situará en unos 62 millones de euros anuales (una vez computado el correspondiente *efecto de arrastre*). Dicho *output* mantendrá unos 420 empleos indirectos, a los que habrá que añadir alrededor de 250 directos, derivados de la propia generación de energía eólica (cifras ambas que podrán variar, dependiendo de los supuestos que se adopten sobre la evolución de la productividad). Dentro de los empleos creados indirectamente, destacan como ramas más beneficiadas «Otros servicios empresariales», «Servicios de intermediación financiera», «Servicios de transporte por carretera», «Otros servicios del comercio al por menor» y «Servicios de investigación y desarrollo».

D) El VAB que previsiblemente generen las empresas eólicas a partir de 2005 se situará en torno a los 200 millones de euros anuales (siempre que en el futuro los precios y costes se mantengan en términos reales y evolucionen al mismo ritmo que la capacidad instalada). Un VAB de tal magnitud a lo largo de los años de vida útil de un parque eólico tendrá, asimismo, importantes repercusiones sobre la economía aragonesa. Se destinará, por un lado, a las remuneraciones salariales y a la dotación de fondos de amortización que garanticen la reposición de equipos y, por otro, a la remuneración del factor capital propio y ajeno –incluida la tierra– y al pago de impuestos.

E) La instalación de parques eólicos aumentará los ingresos de los municipios donde se ubican los parques, estimándose que a partir de 2005 supondrán unos 7 millones de euros anuales en concepto de alquiler de terrenos e IAE. En la medida en que estos ingresos sean de carácter público, permitirán el relanzamiento de las infraestructuras y otras actuaciones de tipo social y cultural que, a la larga, incrementarán el bienestar y el capital humano de sus ciudadanos. Y si son privados, supondrán un sostenimiento de las rentas agrarias o una mejora de la calidad de vida para los propietarios arrendadores.

F) La construcción de parques eólicos va acompañada de la creación de importantes infraestructuras eléctricas como subestaciones transformadoras, líneas de alta tensión o el refuerzo de las líneas de distribución (financiadas tanto por Red Eléctrica Española como por los propios promotores eólicos). La mejora de las redes eléctricas constituye una condición necesaria, aunque no suficiente, para que nuevas empresas puedan instalarse en amplias zonas de la geografía aragonesa, atraigan los capitales humanos y tecnológicos precisos, incrementen la producción y empleo regionales y, en definitiva, contribuyan a la elevación del nivel de bienestar de los ciudadanos y a la vertebración del territorio.

En síntesis, nos encontramos en presencia de una actividad que ha de jugar un papel relevante en los próximos años, ya que produce energía limpia, no genera dependencia externa, contribuye al desarrollo regional y local, genera empleo y favorece las actividades de I + D.

Referencias bibliográficas

Comisión Nacional de la Energía (CNE), diversos informes.

Equipo Hispalink Aragón (2003), *Informe de coyuntura de la economía aragonesa,* n.º 2, Zaragoza, Copy center.

Ibercaja (2003), *Modelo Input Output: Estructura Productiva de la Economía Aragonesa,* Ibercaja.

Instituto Nacional de Estadística (varios años), *Contabilidad Nacional de España. Tablas de origen y destino,* INE.

Red Eléctrica Española (REE), diversos informes.

AIxalá Pastó, José. Profesor titular de Economía Aplicada en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Zaragoza. Dirige el Departamento de Estructura e Historia Económica y Economía Pública. Su tarea investigadora se centra en el sistema monetario internacional y en los distintos sectores productivos de la economía aragonesa y su convergencia con el resto de las comunidades autónomas.

Sanaú Villarroya, Jaime Jesús. Profesor titular de Economía Aplicada en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Zaragoza. Sus principales líneas investigadoras abarcan los factores explicativos del crecimiento de las economías desarrolladas, el sector energético, la economía de la defensa y la economía regional, con una especial dedicación a la aragonesa.

Simón Fernández, Blanca. Profesora titular de Economía Aplicada en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Zaragoza. Su tarea investigadora se centra en la intervención estatal en la industria, los factores de crecimiento, especialmente en el capital humano y las instituciones, y en la economía regional.

Desarrollo Estratégico de los Segmentos de Mercados de Pymes en la Unión Europea

Por **Isabel Giménez Zuriaga**
Directora General - Fundación de Estudios Bursátiles y Financieros

Resumen

En etapas anteriores, la Bolsa española actuó como canal financiero en los procesos de privatización e internacionalización de las grandes empresas. Precisamente de la mano de estas últimas, se realizaron las alianzas con los mercados bursátiles latinoamericanos y se creó el segmento LATIBEX, con importancia suficiente y volumen creciente en la comunidad financiera internacional.

La Bolsa española ha mejorado enormemente la eficiencia de su sistema de negociación, ofreciendo niveles razonables de transparencia para sus participantes: intermediarios, emisores e inversores.

Sin embargo, como factor de competitividad a largo plazo, otra gran apuesta estratégica de la Bolsa debería ser fomentar el acceso de las empresas medianas y familiares al parqué español.

En este contexto, como sector de desarrollo, se deberían realizar iniciativas promocionales y de aproximación de la Bolsa española a las pequeñas y medianas empresas como vector futuro de crecimiento, a semejanza de las propuestas en este documento.

Palabras clave: Bolsas de Valores, Segmentos de mercado de Pymes, liquidez, transparencia, capital desarrollo.

0. Introducción

Los atributos más necesarios para la excelencia y supervivencia de los mercados financieros son la liquidez y la transparencia, pero la liquidez debe estar acompañada por un espectro suficientemente amplio de valores cotizados con representatividad de todos los sectores, y variedad sectorial para ofrecer la oportunidad de articular estrategias de segmentación de carteras a los inversores profesionales.

La Bolsa española ha mejorado enormemente la eficiencia de su sistema de negociación, ofreciendo unos niveles asimismo razonables de transparencia para los participantes del mercado: intermediarios, emisores e inversores.

Sin embargo, como *factor de competitividad a largo plazo,* la gran apuesta de la Bolsa española debería ser fomentar el acceso de las empresas medianas y familiares al parqué español.

En etapas anteriores, la Bolsa española actuó como canal financiero en los procesos de privatización e internacionalización de las grandes empresas. Precisamente de la mano de estas últimas, se realizaron las alianzas con los mercados bursátiles latinoamericanos y se creó el *segmento* LATIBEX, con importancia suficiente y volumen creciente en la comunidad financiera internacional.

En este contexto, como sector de desarrollo, se deberían, asimismo, realizar iniciativas promocionales y de aproximación de la Bolsa española a las pequeñas y medianas empresas como vector futuro de crecimiento.

Tejido este –el de las Pymes– que, por otro lado, se ha mostrado muy activo y receptivo en la coyuntura reciente, protagonizando empresas no cotizadas, operaciones de compra sobre aquellos valores que consideraban excesivamente castigados por los problemas macroeconómicos de algunos países latinoamericanos, o la crisis de confianza.

Esta actividad y profusión de operaciones en el mercado de control privado de empresas muestra cómo el mercado de capitales español es atractivo y eficiente, reaccionando ante variaciones en los precios de las empresas cotizadas.

Dinamismo este último que sería más que adecuado acompañarlo por un crecimiento en el número de valores cotizados cualitativo y cuantitativo. Cualitativo para completar la representatividad sectorial de las empresas cotizadas, y cuantitativo para que la liquidez total del mercado salga beneficiada.

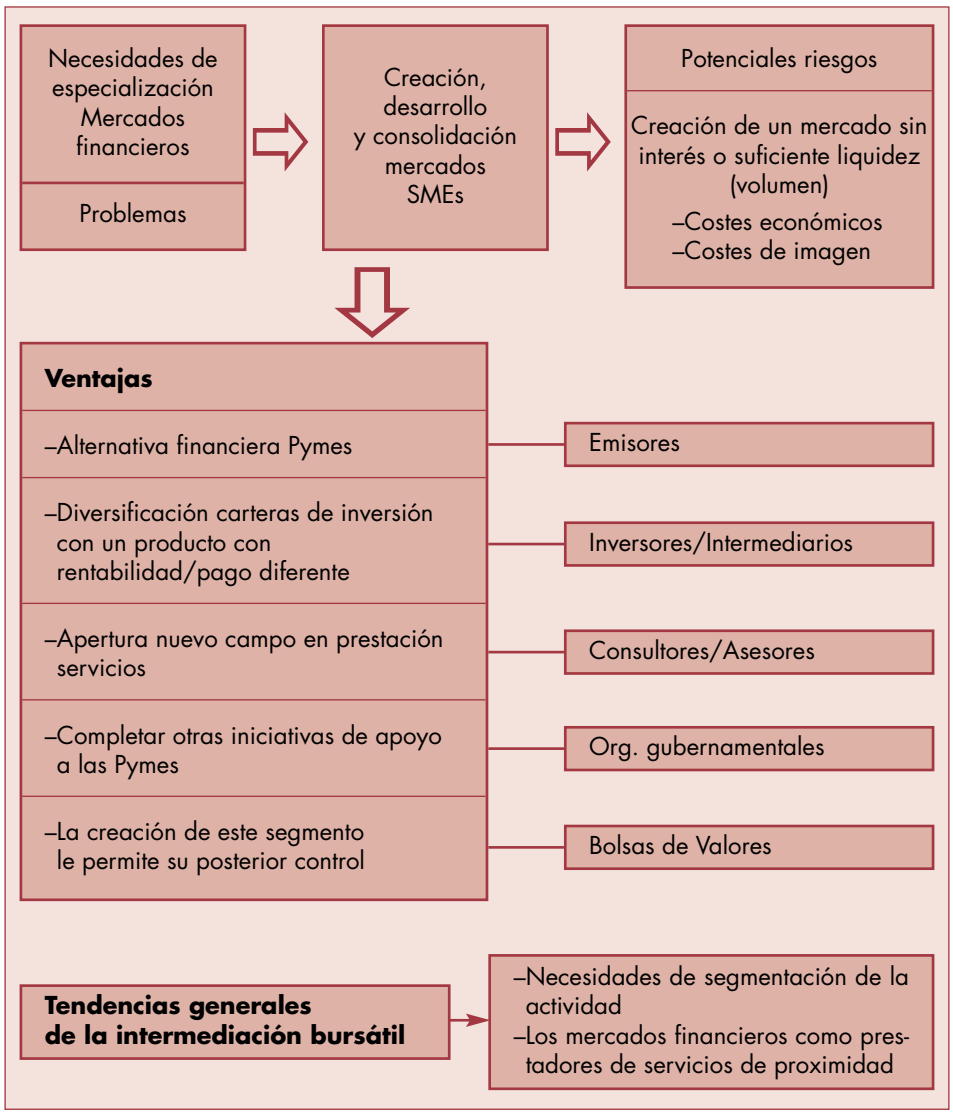
Si además de ello se consigue un *vivero de empresas* de pequeña y mediana capitalización que actúe como lecho de supervivencia, podremos afirmar que los mercados financieros españoles se encuentran preparados para un entorno cada vez más desregulado y competitivo, en el que la inversión en tecnología es muy importante pero en el que, sin embargo, las plataformas todavía no son el todo, ya que las empresas cotizadas son las «señales» que actúan como faros en la captación y retención de los flujos financieros internacionales.

En este contexto, tal y como se describe en el cuadro 1, los segmentos de los mercados de Pymes suponen ventajas para los emisores, en tanto en cuanto les plantean una alternativa financiera, para los inversores, al permitirles una diversificación mayor de sus carteras, para los consultores de bancos de inversión, al abrirse ante ellos un nuevo campo en la prestación de servicios, a los organismos gubernamentales, al complementar otras iniciativas públicas de apoyo al colectivo de Pymes, y por último, pero no por ello menos importante, para los propios mercados de valores, ya que al participar en su germen y desarrollo resultará mas lógico que posteriormente también controlen su evolución.

En los cuadros 2 y 3 se muestran, de forma concisa y esquemática, las tendencias que favorecen o inhiben, respectivamente, el desarrollo de los segmentos de los mercados de Pymes, así como sus respectivas consecuencias macroeconómicas.

Cuadro 1

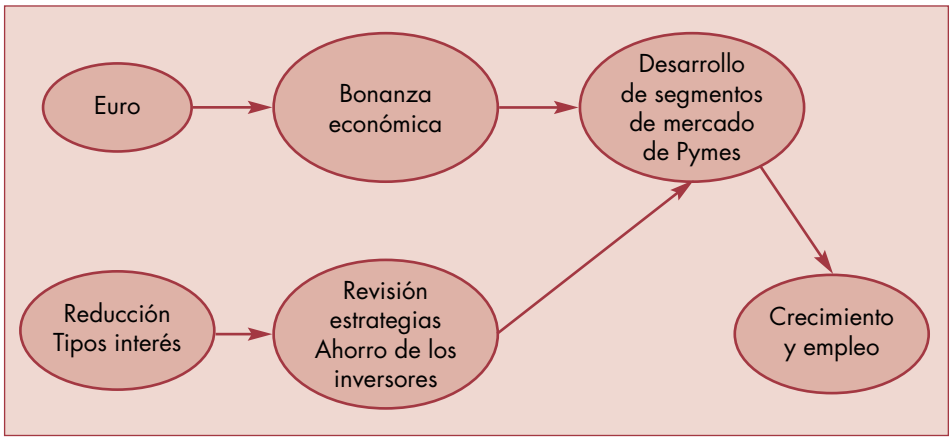
VENTAJAS ESTRATÉGICAS DEL DESARROLLO DE UN MERCADO DE PYMES



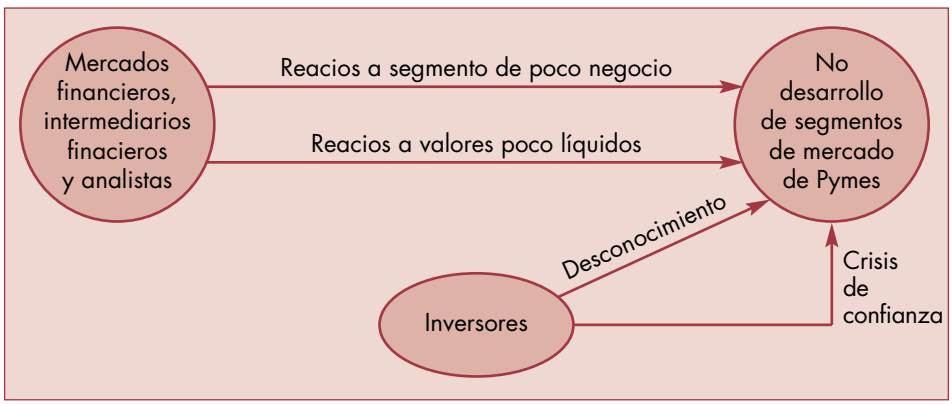
1. El universo de las Pymes

A nivel intuitivo, quizá podríamos pensar que resulta mucho más eficiente una empresa grande que una pequeña. Desde que Richard Arkwright inventó el sistema fabril a fines del siglo XVIII, la industria manufacturera ha perseguido la eficiencia por medio de la especia-

Cuadro 2
CÍRCULO VIRTUOSO POTENCIADOR DEL DESARROLLO DE LOS SEGMENTOS DE MERCADO DE PYMES



Cuadro 3
CÍRCULO VIRTUOSO INHIBIDOR DEL DESARROLLO DE LOS SEGMENTOS DE MERCADO DE PYMES



lización y del volumen, partiendo de la idea de que las empresas más grandes pueden distribuir sus gastos fijos –es decir, los costes de administración y estructurales– entre un volumen superior de facturación y conseguir así una mayor rentabilidad.

La literatura tradicional mostraba a las Pymes como un cúmulo de ineficiencias, apoyada en los siguientes parámetros:

a) Las Pymes eran consideradas, generalmente, menos eficientes que las grandes empresas.
b) Las Pymes remuneraban peor a su equipo humano.
c) Las Pymes sólo entraban en actividades innovadoras de forma marginal.

En consecuencia, el diagnóstico resultante no era otro que el de que la importancia relativa de las Pymes se vería reducida con el paso del tiempo, tanto en Estados Unidos como en Europa.

Sin embargo, recientes investigaciones, realizadas en el seno de la Unión Europea, sobre pequeñas y medianas empresas (Pymes de menos de 50 empleados), han llegado a la conclusión de que, si bien las Pymes son menos eficaces que las empresas grandes en los sectores de gran consumo de capital, tales como la industria pesada o la extracción energética, las pequeñas empresas intensivas en conocimiento (o que prestan servicios de valor añadido intelectual a sus clientes) son más productivas que las grandes. Otras investigaciones corroboran estos resultados. De este modo, en el sector servicios, la eficiencia parece disminuir cuando aumenta el tamaño, especialmente en aquellos sectores en los que se valora más la calidad del servicio prestado que el volumen de inmovilizado invertido.

En palabras del semanario *The Economist:* «A pesar de las grandes operaciones de fusiones, el gran cambio del mundo empresarial lo van a protagonizar empresas cada vez más pequeñas. La tendencia del siglo XX se ha invertido. Si hasta los años 70, el tamaño de las empresas crecía en todo el mundo, al tiempo que caía el número de autoempleados [...] pero ya no es así. Ahora son las grandes empresas las que están sufriendo y las pequeñas las que están en el punto de mira. La tendencia no da lugar a error, y los empresarios y los políticos que lo ignoren estarán fracasando estrepitosamente» [1].

Las Pymes españolas se encuentran ante un mercado cada vez más competitivo, que requerirá productos y servicios financieros a la medida de nuevas y más variadas necesidades. Las administraciones públicas también se verán fuertemente afectadas, siendo la puesta de largo para los *mezzogobiernos* europeos, a medio camino entre las direccionesgenerales de Bruselas y los gobiernos locales, escenario idóneo para la *Europa de las Regiones.* Si las Pymes tendrán que jugar la batalla de los llamados *servicios de proximidad,* las administraciones públicas más cercanas al ciudadano europeo deberán jugar un papel clave en la prestación de servicios, en aplicación del *principio de subsidiariedad.*

Las Pymes españolas estaban listas para el euro desde hace muchas décadas, ya que no han esperado a la moneda única para vivir estrechamente ligadas a los intercambios comerciales con el extranjero, adaptarse a mecanismos mercantiles foráneos, fabricar productos orientados automáticamente a la exportación sin que existiese forzosamente la materia prima en nuestro entorno, buscar nuevos horizontes de ventas, o vivir abiertos a los continuos cambios.

Los empresarios españoles son el agente principal de la actividad económica, a través del *emprendedurismo,* entendido como extensión de la noción de innovación al concepto tradicional de persona emprendedora.

El innovador se caracteriza por asumir riesgos, tomar la iniciativa, ser flexible, íntegro y digno de confianza, o estimular el trabajo en equipo y el diálogo. La excelencia empresarial

[1] *The Economist,* «Small business in the modern economy», 1996.

pone el énfasis en la acción, busca la proximidad del cliente, estimula la productividad y la eficacia, mediante estructuras empresariales sencillas y operativas basadas en recursos humanos proactivos.

Este espíritu creativo y abierto es el que ha guiado a España hacia el comercio exterior, siendo las líneas fundamentales de avance de las empresas en el futuro: formación, información, tecnología, innovación y competitividad; y todas ellas requerirán del previo desarrollo de infraestructuras y comunicaciones.

Desde el gobierno europeo y español se muestra una insistente prioridad en potenciar las Pymes. Sin embargo, a pesar de que Europa parece basar más su economía en las Pymes que los Estados Unidos, numerosos inversores, expertos y directivos europeos afirman que todavía existe un *gap de emprendedurismo* (a pesar del gran apoyo de las instituciones europeas a las Pymes, el ratio de creación de empresas en Europa no llega a ser la mitad del de los Estados Unidos) que podría limitar la actividad de creación de nuevas empresas europeas e impedir que numerosas pequeñas empresas crezcan y salgan a cotizar en los mercados financieros.

La propia Unión Europea ha enfatizado cómo: «una cultura empresarial más arraigada es esencial para la competitividad futura de la economía europea y para la generación de crecimiento. Aunque en Europa hay un mayor nivel de dinamismo empresarial, no es tan alto comparado con sus grandes competidores, particularmente los Estados Unidos. En consecuencia, es necesario crear una comunidad empresarial más fuerte y consolidada, así como desarrollar el espíritu de empresa y la toma de riesgos… Necesitamos suministrar a los emprendedores las herramientas necesarias para crear y desarrollar un proyecto de empresa en un entorno crecientemente competitivo con elevadas probabilidades de éxito» [2].

Desde los años 30, las grandes empresas han sido analizadas como poseedoras de ventajas competitivas sostenibles con respecto de las Pymes por las siguientes razones:

- Las actividades innovadoras requieren elevados costes fijos. El trabajo de I + D suele requerir economías de escala.
- Se supone que sólo las empresas suficientemente grandes como para captar cuota de mercado elegirán la innovación como instrumento maximizador de valor, porque sólo estas empresas tendrán suficiente tamaño como para descubrir y rentabilizar las fuentes de riqueza.
- Las actividades de I + D son arriesgadas y las Pymes son más detentadoras de riesgo. Las empresas grandes pueden diversificar su riesgo mediante la asignación de inversiones de I + D en diferentes sectores, aumentando las probabilidades de éxito.

Sin embargo las Pymes también disponen de ventajas, algunas de ellas enfatizadas desde la denominada «revolución de la información»:

- Las Pymes son menos esclavas de la burocracia, y tienen menos inercia en sus estructuras operativas. Esto les aporta flexibilidad y dinamismo.
- Las actividades innovadoras pueden florecer de forma más natural (en modelos de gestión participativa) en el entorno de los *«Start up».*

[2] EU DG XXIII. Fostering entrepreneurship.

- Las empresas más pequeñas, frecuentemente, se centran en la innovación, más que en la cuota de presencia en el mercado, como centro de su estrategia de desarrollo.
- La competencia global se ha visto intensificada debido al transporte, la información y las mejoras en las comunicaciones, que han llevado a que las grandes empresas manufactureras se diversifiquen para vender a través de agrupaciones empresariales más competitivas y han forzado a los productores a optimizar sus procesos de producción.
- Las economías industrializadas potencian y apoyan la formación y permanencia de las pequeñas empresas.
- La fragmentación creciente de los mercados, debida a la creciente demanda para el consumo de diferentes productos, ha favorecido la aparición de empresas más pequeñas y versátiles.
- Además de ello, los nuevos métodos de producción y computerización podrían provocar una creciente diferenciación y especialización de productos manufacturados.

En consecuencia, desde los años 70, las Pymes han ido tomando un protagonismo creciente tanto en las economías norteamericana y europea, en general, como para los inversores y mercados de capitales, en particular.

Explicaciones más concretas para el crecimiento de las Pymes las podemos encontrar, al menos, en los siguientes factores:

a) **El cambio tecnológico.** Que ha reducido la importancia de las economías de escala para emprender actividades en procesos manufactureros.

b) **La globalización.** Este proceso ha conducido a mercados más volátiles como resultado de la mayor competencia entre un mayor número de empresas.

c) **Cambio en la composición de la mano de obra.** La participación creciente de la mano de obra femenina, inmigrantes y trabajadores jóvenes y ancianos puede ser un hábitat más adecuado para las Pymes que para las grandes empresas, habida cuenta de su flexibilidad.

d) **Auge de productos de consumo personalizados.** Facilita la aparición de productores en busca de cubrir nichos de mercado específicos.

e) **Desregulación de mercados y privatizaciones de empresas.** Facilita la entrada de nuevas Pymes en mercados antes protegidos e inaccesibles.

f) **Importancia de la innovación en las economías avanzadas.** Los elevados salarios han desanimado la producción a gran escala, incentivando, a su vez, la actividad emprendedora.

Además de ello, razones que expliquen este fenómeno podrían ser que lo verdaderamente importante es la calidad del negocio empresarial, y no el tamaño de la empresa. En ocasiones, algunos directivos penalizan en sus valoraciones personales trabajar en grandes empresas, por su menor flexibilidad e independencia, evitando quizá encasillamientos excesivos, o no deseados, en un puesto de trabajo demasiado específico.

Ahora bien, por encima del umbral de los 50 empleados, la pequeña estructura sin jerarquías y polivalente de las Pymes se verá obligada, si quiere seguir creciendo, a adoptar una

organización más formal, y a contratar directivos con experiencia internacional.

Estudios recientes realizados en el seno de la Unión Europea muestran conclusiones enfrentadas, ya que si bien las Pymes tienen mayor dinamismo en sus primeros años de vida, también aparecen con más flaqueza para subsistir con el paso del tiempo.

Sin embargo, las posibilidades de subsistencia de las Pymes aumentan si:

1. Suscriben acuerdos de colaboración y participan en asociaciones con otros emprendedores.
2. Reciben ayuda activa de sus socios, familiares o amigos.
3. Reciben apoyo emocional de sus socios, familiares o amigos.

2. Crecimiento y Pymes

La primera afirmación que debe hacerse frente a las fases de crecimiento empresarial es que no todos los sectores asimilan el crecimiento del mismo modo. A modo de ejemplo, y a diferencia de las empresas industriales, en el sector servicios las organizaciones pequeñas (empresas familiares o Pymes de menos de diez trabajadores) no siempre son tan eficaces cuando su tamaño aumenta.

Generalmente, las empresas del sector servicios, al crecer orgánicamente –facturación del propio negocio– se suelen mover más bien por *valores profesionales* (contar con expertos a la cabeza de las mismas) que por *valores organizacionales* (directivos). Para los expertos, el crecimiento no es un fin en sí mismo, sino más bien un medio que garantiza la difusión ordenada de los conocimientos de la empresa, así como el desarrollo personal y la satisfacción de todo su equipo humano.

En términos generales, la capacidad para crear y hacer prosperar rápidamente una empresa se suele considerar una de las principales competencias requeridas para un directivo que quiera enfrentarse con éxito a la sociedad digital de hoy en día.

Ahora bien, en materia de crecimiento, algunas fusiones son problemáticas, y esto es todavía más cierto en el caso de las empresas intensivas en conocimiento, en las que abundan los conflictos culturales.

Teóricamente, la mayoría de las fusiones de empresas que fracasan deberían responder a divergencias sobre cuestiones financieras al enfrentarse varios puntos de vista; pero la realidad se muestra totalmente distinta. En la práctica, los factores responsables de las dificultades suelen ser elementos intangibles, relacionados con la cultura de las empresas. En cibernética existe una *Ley* llamada de la *Variedad Necesaria,* según la cual, si queremos que un sistema controle a otro sistema, es preciso que pertenezca a la misma variedad.

Precisamente en esta circunstancia radicará la importancia del *tamaño ideal* para cada empresa. De la misma manera que no hay que buscar el crecimiento a cualquier precio, o caer admirados ante espejismos de sinergias, debemos tener en cuenta que, a veces, la estructura financiera de nuestra empresa nos está cortando las alas del crecimiento. En este último caso, el crecimiento, si nace del propio negocio, deberá ser bienvenido.

Financieramente hablando, pues, parece claro que cada empresa determinará un ritmo de crecimiento a su actividad, ritmo idiosincrático que no puede ni debe cambiarse desde fuera (aunque se verá afectado por el entorno) ni imponerse a la fuerza. La empresa puede ser una Pyme y, si el modelo funciona, será eficiente con sus clientes, cumpliendo con su misión a las mil maravillas. Si por el contrario, esa Pyme crece mucho, el empresario deberá plantearse fórmulas financieras complementarias a la bancaria tradicional; fuentes que le proporcionen recursos suficientes y una mayor flexibilidad: los fondos de capital riesgo o la Bolsa serán vistos con mejores ojos, y el crecimiento será lo rápido que deba ser.

A la hora de salir a cotizar, las Pymes, a menudo, a nivel intuitivo, suelen argumentar una serie de razonamientos en contra de adoptar esta decisión estratégica, como son las siguientes:

- Rechazo a la transparencia o exigencia de información.
- Miedo a perder el control de la empresa.
- Elevados costes fijos.

Aunque se puede afirmar que lo que subsiste más que inadecuación es desafecto por falta de tradición. Además de los tabúes y prejuicios existentes, las Pymes no se plantean salir a cotizar principalmente por desconfianza y comodidad. En este sentido, se puede afirmar que las Pymes carecen de tiempo y ganas para analizar alternativas financieras a las habituales, aunque éstas no les terminen de satisfacer. Por eso, los mercados y el propio sector financiero son los que deben plantearse el acercamiento paulatino a las Pymes como estrategia de supervivencia a largo plazo.

Debido a los comportamientos enunciados previamente, las Pymes suelen protagonizar planificaciones estratégicas con las siguientes inercias:

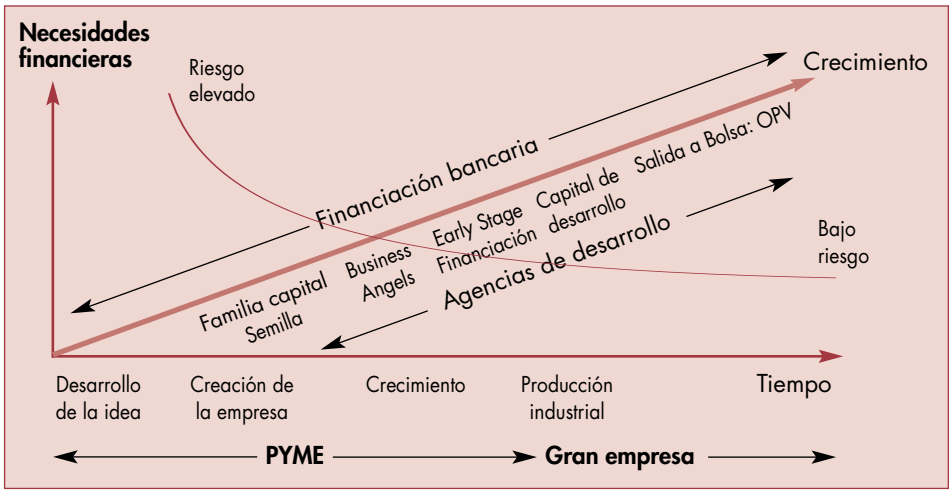
A. Prefieren la autofinanciación a la financiación externa, de manera que aseguran el control de la propiedad de todas las acciones, sin plantearse siquiera el coste del capital ni la optimización del balance ni la armonización entre los plazos de las inversiones y sus financiaciones.

B. A nivel general y estratégico, prefieren el control al crecimiento, dejando numerosas opciones de inversión lejos de su horizonte.

C. La no diversificación del riesgo lleva a una concentración muy peligrosa en la que el patrimonio familiar y personal se ve afectado directamente por la evolución de la empresa.

Sin embargo, precisamente las diferentes etapas y ritmos del crecimiento en las Pymes supondrán una sinuosidad y una metamorfosis en sus necesidades financieras, marcando diferentes perfiles de riesgo y cambios en sus socios financieros idóneos, y entrando en dicho abanico los mercados financieros como interlocutores válidos e incluso idóneos bajo determinadas circunstancias. En contra de lo que podría pensarse, y para salvar las inercias antes descritas, los mercados financieros y las Pymes pueden ser buenos compañeros de viaje. Ver gráfico 1.

Gráfico 1
CRONOGRAMA TEMPORAL DE NECESIDADES FINANCIERAS DE LAS PYMES



3. Mercados financieros y Pymes

En términos generales, las Pymes generan un mayor valor añadido (económico y social), son más intensivas en trabajo y de menor dimensión que las grandes empresas. Sus decisiones productivas vienen condicionadas en buena parte por la naturaleza de la propiedad de sus acciones. Por ejemplo, el deseo de mantener el control en el núcleo de accionistas originario determina un menor crecimiento y una menor actividad inversora en activo material.

Por razones de recelo hacia la financiación ajena, las Pymes son más reacias a endeudarse (su personalidad las orienta a la autofinanciación) y al solicitar un menor volumen pagan un coste más alto por la deuda incurrida (principalmente, a corto plazo). Buena parte de este *diferencial de coste* es atribuible a la penalización aplicada por las entidades financieras a las empresas de menor dimensión.

Los principales problemas a los que se enfrentan las Pymes españolas coinciden con los de fuera de nuestras fronteras. Su principal fortaleza y factor de supervivencia (el tamaño asequible) les facilita una mayor flexibilidad para adaptarse a los cambios y los problemas con mayor rapidez, pero, también, a menudo, les impide competir en igualdad de condiciones con empresas más grandes.

Tradicionalmente, en el mundo anglosajón se ha dicho que, con el paso del tiempo, las Pymes tienden a ser mayores en tamaño, y a permanecer un mayor número de años en economías con mercados primarios menos desarrollados. En otras palabras, que el crecimiento de las economías y el avance de sus mercados financieros se ven acompañados por una

reducción del número de Pymes. Pero ésta afirmación, un tanto academicista, supone no tener en cuenta dos factores muy importantes: el primero de ellos es el cultural, ya que en el mundo mediterráneo las Pymes familiares son un elemento hegemónico de cohesión social, y en segundo lugar, los mercados financieros experimentan diferencias cualitativas, dentro y fuera del mundo anglosajón, debidas principalmente a las peculiaridades de la cultura del riesgo en sus ciudadanos.

En cualquier caso, a nivel mundial, aunque con diferente asentamiento social, la Bolsa es, entre otras alternativas, una herramienta que permite encontrar soluciones al conjunto de retos que las Pymes están afrontando, tales como el crecimiento, la sucesión, la imagen, o desacuerdos acerca de las estrategias de expansión. Buen ejemplo de ello han sido los resultados del estudio de *Analistas Financieros Internacionales,* publicado recientemente, en el que se muestra cómo el 55% de las Pymes españolas de mayor tamaño se han planteado en alguna ocasión salir a cotizar.

En este sentido, el mercado de capitales ofrece una solución financiera a situaciones problemáticas en las Pymes, pero no una solución económica, que vendrá dada por el plan de inversiones y los proyectos estructurados de futuro que hayan dispuesto los directivos de dicha empresa, no por el mercado, que será evaluado directamente desde el parqué por parte de los intermediarios financieros y los inversores bursátiles. La empresa, a cambio, deberá mostrar, una serie de características, directamente evaluadas por el mercado: crecimiento, transparencia y eficiencia.

Sin embargo, a pesar de los grandes avances experimentados por la cultura financiera a lo largo de los años 90, las empresas españolas, y de manera agudizada las familiares, continúan siendo eminentemente conservadoras a la hora de endeudarse, y la autofinanciación es la principal fuente de recursos en un 69% de los casos, muy por delante de los créditos bancarios o las aportaciones de accionistas.

Esta limitada disponibilidad de recursos no es, sin embargo, un factor que determine la expansión de estas empresas, sólo las que ofrecen peores resultados declaran que encuentran limitaciones a su crecimiento debido a la falta de fondos. La Bolsa, por tanto, se presenta como una efectiva *campaña de marketing* que deriva en una solución para el *proceso de sucesión en la propiedad de la empresa,* más que como instrumento de captación de fondos.

En esta situación se enclava la salida a Bolsa de INDITEX, al tratarse de una empresa previamente consolidada. La empresa, fundada por el empresario Amancio Ortega, obtuvo excelentes resultados de su salida a Bolsa en el año 2001, y su fundador mantiene en la actualidad el control del timón de su empresa, en su condición de accionista mayoritario.

En términos del afamado economista norteamericano Michael Porter, una de las principales debilidades del capitalismo de nuestros días la genera el predominio del llamado *«capital transeúnte»* en los mercados de capitales.

Capital transeúnte cuya derivación más reciente podría ser la burbuja de las empresas tecnológicas y su *exuberancia irracional,* en palabras del gobernador de la Reserva Federal norteamericana, Alan Greenspan.

Instinto estratégico de muchos propietarios, a la hora de salir a cotizar a un mercado financiero, es buscar un colchón suficiente de accionistas –estables en el tiempo y con vocación de permanencia (largo plazo)– que garanticen la salvaguarda de la empresa, siempre y cuando se cuente con proyectos y proyecciones financieras razonables y adecuadas.

La principal *ventaja competitiva* a largo plazo de la Pyme familiar cotizada, frente a la empresa cotizada no familiar será, sin duda, la de contar con un *escudo protector,* materializado en un *mínimo* de accionistas (núcleo duro), cuyos objetivos *siempre* serán generar valor a largo plazo.

A corto plazo, la marcha de la empresa puede ser desigual a la de la cotización, pero a largo plazo, ambas, necesariamente, confluirán, ya que la empresa familiar se distraerá menos con la marcha de la cotización, y buscará continuamente la creación de valor.

El objetivo común de la empresa y la cotización mostrará la idiosincrasia de las Pymes familiares como *valor refugio* a tener en cuenta, aminorando las caídas del mercado y «asegurando» una ganancia (aunque, en ocasiones sea menor) en las alzas del mercado. Su menor incertidumbre conllevará una menor volatilidad.

Comentábamos al principio de este informe que el deseo de mantener el control en la propiedad de las acciones de la empresa determina un menor crecimiento y este axioma puede condicionar, asimismo, la evolución de la cotización de la empresa, configurando un valor estrecho o poco líquido. Efectivamente, esa excesiva prudencia puede suponer en ocasiones una menor valoración de los analistas a la hora de realizar sus previsiones futuras de evolución, o incluso, que este valor quede fuera de las carteras de inversores institucionales por no alcanzar un *umbral mínimo* de tamaño.

Sentido común de los directivos de la Pyme familiar será analizar con cuidado, antes de salir de cotizar en Bolsa, si la naturaleza de sus decisiones empresariales y financieras está en concordancia y no genera distorsiones con un mercado financiero que ofrece ayuda, pero también exige, profesionaliza y disciplina.

Sin ser una panacea, ni servir para todas las empresas ni en todos los momentos de su ciclo vital, la alternativa bursátil es una más a tener en cuenta, y en el abanico posible de estrategias debería, al menos, estar presente. En caso contrario, la perspectiva no será global, y a lo mejor, los proyectos de inversión descartados hoy en nuestra empresa por huir de riesgo y de cambios suponen que la empresa no subsista con el paso del tiempo. El reto es importante, pero los potenciales resultados pueden merecer la pena.

Hablar de mercados financieros y Pymes implica hacer hincapié en que el actual proceso de globalización muestra la desigualdad (tanto financiera como económica) de las Pymes frente a las grandes multinacionales. Por esta razón, necesitan encontrar su propio *nicho de mercado* y adaptarse rápidamente a los cambios, aprovechando todas las innovaciones tecnológicas y financieras que puedan tener a su alcance.

El fomento de las Pymes a través de políticas que propician su creación y desarrollo es, sin duda, uno de los objetivos fundamentales de la Unión Europea y de España. La incidencia que las Pymes tienen en la economía real es enorme y, a menudo, los datos económicos sorprenden aún más por su relevancia e indudable protagonismo en la tarea de creación de riqueza de un país.

Dentro de la Unión Europea, los países con más densidad de Pymes son Bélgica, Reino Unido y España, debido principalmente a razones tradicionales y un tratamiento fiscal favorable, fomentando el autoempleo.

De lejos, también presentan tasas elevadas aquellos países europeos menos industrializados, tales como Portugal y Grecia. Irlanda es un caso excepcional, debido a que ha existido tradición de ir a trabajar al extranjero. Suecia y Austria tienen un enfoque más socialista corporativo, que deriva en un mayor número de grandes empresas, en cierta medida extrapolable a Francia y Alemania.

Sin embargo, podemos afirmar que a pesar de estas diferencias cualitativas, en términos generales, las Pymes son el núcleo central del crecimiento económico en la mayoría de los países europeos: Francia, Alemania, Italia, España y Holanda.

Reino Unido cuenta con una tasa algo menor de Pymes [3], pero con una gran actividad de intercambio de propiedad y un mercado privado de control de las mismas muy dinámico, razones por las que se asimilaría culturalmente a los Estados Unidos, por lo referido a la tasa de incorporación de Pymes a sus mercados de capitales y por la representatividad de éstos en su economía real.

En el caso de España, y a modo de ejemplo, las Pymes son responsables de alrededor del 90% de la ocupación laboral, y además agrupan al 80% de las ventas y un porcentaje similar de las exportaciones.

Pero otro factor resulta sumamente llamativo en el caso español, y es el de la tasa de quiebras empresariales [4], ya que, a pesar de estar a la cabeza de Europa (en segundo lugar) en el número de Pymes, un análisis más detallado de las empresas creadas y de sus quiebras a nivel sectorial, comparado con Suecia muestra que la mayoría de *Start-ups* españolas se realizan en sectores con alto valor añadido, incluyendo los de fabricación de ordenadores, investigación y desarrollo, servicios financieros y telecomunicaciones. En Suecia, en cambio, estaríamos hablando de sectores más sensibles, como el de tabaco, reciclaje, educación y actividades de ocio.

Este factor llama particularmente la atención por escapar al patrón general, que muestra cómo los países con mayor número de nuevas empresas también tienen un mayor número de fallidos, y viceversa.

Una de las mayores dificultades de crecimiento para las Pymes es la obtención de financiación en plazo y precio adecuados. No siempre las fuentes de financiación tradicionales son la vía más idónea para acometer un proyecto de inversión, o mantener un crecimiento sostenido. Es aquí donde cobran especial importancia las fuentes de financiación alternativas: capital riesgo, fondos de titulización para Pymes, acceso a mercados financieros.

No debemos olvidar que el mercado de capitales es una herramienta de gran valor para el desarrollo económico de un país, al permitir canalizar los ahorros excedentarios en inversión productiva, facilitando la financiación de proyectos empresariales y fortaleciendo el sistema financiero mediante la diversificación, siempre que haya una regulación y supervisión sensibles a este tipo de productos financieros.

[3] El hecho de tener una mayor representatividad el ratio de empresas cotizadas sobre el número total de empresas, hace que éstas tengan como promedio un tamaño mucho mayor.

[4] Eurostat, Observatorio del SME.

En un plano teórico, los mercados de valores pueden constituir un instrumento idóneo para diversificar las fuentes de financiación de las Pymes, facilitando el acceso necesario para cubrir sus necesidades financieras y pudiendo al mismo tiempo constituir, un mecanismo de desinversión en la última fase del capital riesgo.

Sin embargo, queda todavía mucho camino por recorrer hasta que los mercados de capitales constituyan una alternativa consolidada a la financiación de los proyectos empresariales adscritos al segmento denominado Pymes. Más allá de la situación coyuntural, marcada por algunos escándalos financieros en Estados Unidos, el pinchazo de la burbuja tecnológica y la desconfianza de los inversores, existen algunas cifras esperanzadoras para el sector de las Pymes: durante el primer trimestre del año 2003 las Pymes cotizadas en el mercado continuo de la bolsa española presentaron un incremento de beneficio en torno al 10% respecto al mismo período del 2002, sorteando mejor la crisis que las empresas que componen el IBEX 35, que incrementaron sus beneficios un 5,4%.

De cualquier modo, el acceso a los mercados de capitales no es libre ni indiscriminado [5]. No todas las empresas disponen de la misma capacidad de captar los recursos necesarios para su nacimiento y posterior desarrollo. El tamaño, la naturaleza del sector en el que está ubicada su actividad, la fase de desarrollo en la que se encuentra o el grado de endeudamiento, son algunos de los factores que determinan el perfil de riesgo y, en consecuencia, las posibilidades de obtener financiación para cualquier empresa en los canales habituales: ya sean los intermediarios financieros tradicionales o los mercados financieros.

Los mercados de capitales, bonos o acciones, son especialmente selectivos en la aceptación de las nuevas empresas, como suelen serlo las entidades bancarias, especialmente en la concesión de préstamos a medio y largo plazo y, en mayor medida, si se encuentran ante sectores también nuevos, sin la suficiente tradición analítica, y más difíciles de controlar que los más conocidos y maduros.

Pero por encima de las dificultades de diseño de un modelo de mercado estarán las de conseguir que la comunidad empresarial y financiera acepte como negocio alternativo, complementario, rentable y de futuro la financiación de las Pymes a través de los mercados de capitales.

La situación de partida, comparativamente dispersa, entre el continente europeo y los Estados Unidos, cabría afirmar que es cualitativa y cuantitativamente muy diferente. En este sentido, puede decirse que los mercados europeos presentan una serie de problemas estructurales, con menor crecimiento y un mayor número de empresas saliendo de cotización, como resultado de la situación particular que presentan las empresas de pequeña capitalización en Europa:

- Menos capital de inversión en circulación y menor liquidez para las Pymes supone una penalización en sus valoraciones, que suele ser menor que la que sería en Estados Unidos. De manera que se autoperpetúa el problema de entrada prematura. Los emisores tratarán de salir en los mercados más atractivos y dinámicos, y donde otros buscan invertir. Este modo de pensar perjudica a Europa y beneficia a EE.UU. como mercado de referencia.

[5] Ontiveros, Emilio, *La economía en la red. Nueva economía, nuevas finanzas,* Ed. Taurus digital. 2001.

- Los mercados más fragmentados para Pymes implican que la *curva de aprendizaje* es todavía mayor para todos (tanto inversores institucionales como para el público en general).
- Los mercados de capitales norteamericanos y también su mercado de consumo doméstico están más unificados que los mercados de la Unión Europea para acciones y productos de consumo. Esto hace que las empresas europeas estén más atraídas por los mercados norteamericanos y viceversa. Ello puede tener beneficios para el crecimiento de las exportaciones y los flujos comerciales, pero negativos para los mercados de capitales. Las empresas norteamericanas no suelen querer cotizar en Europa, mientras que las empresas europeas que quieren establecer un mercado de ventas suficiente consideran necesario cotizar en los EE.UU.
- Las culturas de inversión son diferentes, ya que EE.UU. se ha mostrado históricamente más abierto a financiar *Start-ups* y operaciones corporativas que pudieran crecer eventualmente y salir a cotizar al NASDAQ. Cuantas más empresas empiecen a cotizar en un mercado de allí, más se quedarán. Hasta ahora, los miembros de la *Asociación Nacional de Capital Riesgo* en Gran Bretaña, por ejemplo, eran reluctantes a invertir en *Start-ups.* Aunque la asociación afirma que esto ya está cambiando, las estadísticas más recientes muestran cómo esta costumbre todavía continúa arraigada. La mayoría de las operaciones han sido *Buy-outs,* y no de capital inversión propiamente dicho en sus primeras etapas.
- Europa permanece por detrás de EE.UU. en su promoción de la revolución digital, que empujó el NASDAQ a niveles antes nunca vistos.
- Por último, pero no por ello menos importante, debemos hacer hincapié en el papel jugado por la regulación. Mientras las entidades supervisoras de los mercados financieros mediterráneos priman la protección de los derechos de los accionistas, los de los mercados financieros anglosajones priorizan el desarrollo de la intermediación como sector industrial. El apoyo gubernamental al capital riesgo es también mayor en EE.UU. que en Europa, y los impuestos sobre las ganancias de capital de las inversiones financieras también son menores. Como resultado, las empresas emisoras encuentran el campo abonado en el entorno anglosajón, mientras que en el espacio mediterráneo deben enfrentarse a unos intermediarios financieros con vocación tradicionalista y menos proclives a la existencia de emisores de pequeño tamaño.

En palabras del semanario *The Economist:*

«Europa todavía adolece de numerosos ingredientes de los que hicieron tan exitoso el sector de la alta tecnología en EE.UU. La «ecología» de coberturas especialistas, empresarios, banqueros, abogados y analistas apenas está desarrollada. Sus mercados de capitales son ilíquidos y sus mercados de productos fragmentados y sus ciudadanos adversos al riesgo» [6].

[6] «European Venture Capital: The best laid plans». *The Economist,* Sept. 1999.

4. Los segmentos de mercado de Pymes. El caso español con el segundo mercado y el nuevo segmento del mercado continuo

El *segundo mercado* nació como segmento específico para la cotización de valores con baja capitalización complementario al primer mercado ante la necesidad de muchas pequeñas y medianas empresas de conseguir una fuente de financiación alternativa a las tradicionales.

Las Pymes, debido a su reducido tamaño, se encuentran con grandes problemas de financiación ante la práctica imposibilidad de acceder a los mercados de valores –por sus duras condiciones de admisión– y poder obtener créditos en condiciones favorables, encontrándose así en clara desventaja ante las grandes empresas en relación a los cambios bruscos y situaciones imprevistas que imperan en los mercados.

Estas Pymes, alejadas del mercado de valores y con un difícil acceso al crédito a medio y largo plazo, como ya hemos señalado, han recurrido de forma creciente al endeudamiento ajeno a corto plazo, de coste muy superior a la rentabilidad de los recursos propios que, en muchos casos, ha convertido los resultados positivos de la cuenta de explotación en pérdidas. La insuficiencia de capitales propios para la financiación de inversiones y del ciclo comercial ha dado lugar a una dependencia, en algunos casos total, de la banca.

Así, en la mayor parte de los países industrializados de economía de mercado nacieron entidades especializadas en el apoyo técnico y financiero de las Pymes, promoviendo nuevos canales y alternativas de financiación ajenas a los mercados de capitales para facilitar la canalización del ahorro hacia la financiación empresarial.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, se consideró conveniente la creación de un segundo mercado en las bolsas españolas que adecuase las exigencias de acceso al mismo, las condiciones de permanencia y las obligaciones formales, a las características de las pequeñas y medianas empresas.

El *segundo mercado* tiene la doble ventaja de que, por un lado, permite a las empresas que están inmersas en un proceso de crecimiento comercializar sus acciones, obtener capital para su expansión y facilitar, asimismo, a los accionistas fundadores la realización de parte de su inversión. En algunos casos, los segundos mercados cumplen adicionalmente una finalidad de aclimatación, sirviendo como antesala para las sociedades que desean cotizar en el primer mercado.

a) *Creación de un segundo mercado oficial*

La regulación oficial de los segundos mercados bursátiles en España se produce con la publicación del Real Decreto 710/1986 de 4 de abril y su posterior desarrollo en la Orden de 26 de septiembre, en virtud de los cuales se crea un segundo mercado de valores en las bolsas de comercio, si bien se debe tener en cuenta una primera experiencia de segundo mercado en España en la Bolsa de Barcelona, con fecha 22 de diciembre de 1982.

En función de esta legislación, los requisitos mínimos para la admisión de títulos valores a cotización en dicho mercado son los siguientes:

- **Acciones:** La sociedad deberá tener un capital desembolsado y reservas efectivas no inferior a 150.253 euros, y poner a disposición de una Sociedad de Contrapartida, para su circulación en el segundo mercado, al menos el 20% de los títulos representativos del capital.
- **Obligaciones:** Las emisiones de obligaciones convertibles en acciones y de obligaciones hipotecarias por sociedades cuyas acciones coticen en el segundo mercado deberán tener un importe mínimo de 150.253 euros.
- **Común en acciones y obligaciones:** Auditoría del balance y de las cuentas de resultados de la sociedad por expertos o sociedades de expertos, inscritos en el ROAC. La auditoría afectará al último ejercicio cerrado. En el caso de empresas de nueva creación, la auditoría será inicialmente de patrimonio, para presentar la auditoría completa un año después de su admisión en Bolsa.

Además, existen unos requisitos de información que deben facilitar las empresas cotizadas. Esta información debe ser de carácter periódico (cuentas anuales, estados financieros, avance de resultados trimestrales, etc.), no periódico (hechos relevantes tanto jurídicos como económicos que pudieran afectar a la cotización de los títulos) u otro tipo de información que pueda requerir la Comisión Nacional del Mercado de Valores.

b) *El perfil de las empresas cotizadas*

El perfil de empresas a las que va dirigido el segundo mercado corresponde al de aquellas que, a pesar de sus condicionantes de tamaño, desean obtener las ventajas de cotizar en un mercado bursátil, bien sea:

1. Para resolver problemas patrimoniales tales como:
   a) Reestructurar el patrimonio personal del empresario.
   b) Proporcionar liquidez al accionista-inversor.
   c) Facilitar la salida de socios minoritarios.
   d) Tener una valoración de mercado de las acciones.
   e) Solventar problemas entre los socios, al margen de los intereses empresariales.
   f) Resolver temas sucesorios sin afectar al funcionamiento de la empresa

2. Para facilitar soluciones financieras a la empresa en orden a:
   a) Plantear estrategias de crecimiento.
   b) Captar nuevos capitales.
   c) Disponer de mayor flexibilidad financiera.
   d) Equilibrar la estructura financiera en la relación entre recursos propios y ajenos.

3. Eventualmente, para disfrutar de determinados beneficios fiscales.

Cuadro 4
EMPRESAS COTIZADAS EN EL SEGUNDO MERCADO DE LA BOLSA DE MADRID

Valor	*Fecha de admisión a cotización*
Aegis España	16 de mayo de 1994
Agrofuse	26 de abril de 1988
Urbar Ingenieros	5 de septiembre de 1997

FUENTE: Bolsa de Valores de Madrid.

Cuadro 5
EMPRESAS COTIZADAS EN EL SEGUNDO MERCADO DE LA BOLSA DE BARCELONA

Valor	*Fecha de admisión a cotización*
Agrupació Actividades e Inversiones Inmob.	21 de octubre de 1998
BIMSA	27 de enero de 1997
Calpe Invest	9 de noviembre de 1992
Estabanell y Pahisa	28 de mayo de 1996
Esteban Espuña	9 de mayo de 1984
Grupo Fiatc	28 de diciembre de 1998
Fersa Energías Renovables	23 de abril de 2003
Filatura Vera	9 de diciembre de 1982
Hijos de José Bassols	25 de diciembre de 1983
INCASA	15 de diciembre de 1993
Inmocahispa	30 de julio de 2001
Inmofiban	22 de junio de 2001
Intereconomía Corporación	21 de diciembre de 2001
Joaquim Albertí	29 de abril de 1987
Lefa	10 de agosto de 1983
Plárrega Invest	1 de septiembre de 2000
Ramón Ventulá	27 de noviembre de 1985

FUENTE: Bolsa de Barcelona.

c) *Causas del escaso desarrollo de los segundos mercados en España*

El segundo mercado español tiene una escasa importancia. Desde su introducción en 1986, su evolución no ha sido favorable, si tenemos en cuenta el número de empresas que han solicitado el acceso al mismo. En la actualidad, sólo 26 empresas cotizan en el Segundo

Cuadro 6
EMPRESAS COTIZADAS EN EL SEGUNDO MERCADO DE LA BOLSA DE BILBAO

Valor	*Fecha de admisión a cotización*
Saarema Inversiones	25 de abril de 1996

Fuente: Bolsa de Bilbao.

Cuadro 7
EMPRESAS COTIZADAS EN EL SEGUNDO MERCADO DE LA BOLSA DE VALENCIA

Valor	*Fecha de admisión a cotización*
Byada	15 de julio de 1997
Inmo dealer	4 de marzo de 1987
Gesticit	28 de diciembre de 1999
Valenciana de negocios	14 de febrero de 2000

Fuente: Bolsa de Valencia.

mercado nacional, de las que 3 lo hacen en Madrid (ver cuadro 4), 17 en Barcelona (ver cuadro 5), 1 en Bilbao (ver cuadro 6) y 4 en Valencia (ver cuadro 7).

Los volúmenes y las frecuencias de contratación de estos valores son mínimos. Pese a una mayor voluntad de facilitar el acceso de las Pymes para salir a cotizar al segundo mercado, éste no ha representado una alternativa atractiva en general ni para empresas, ni para intermediarios o inversores, manteniendo los niveles de empresas cotizadas pero sin un ritmo estable de nuevas admisiones.

Entre las causas de este exiguo desarrollo del segundo mercado español, encontramos, al menos, las siguientes, agrupadas cualitativamente:

1. *Razones formales de diseño del mercado*

a) **Escasa diferenciación con el primer mercado.** Las condiciones de acceso para cotizar en el segundo y primer mercado son muy reducidas en cuanto a capital mínimo exigido, por lo que, en muchas ocasiones, empresas consideradas como Pymes, con un capital mínimo de 1.216.648 euros, han solicitado el acceso al primer mercado, siendo el segundo mercado más idóneo para ellas.

b) **Métodos de negociación inadecuados.** La experiencia práctica demuestra que un mercado dirigido por órdenes es eficaz cuando existe un elevado número de participantes. Pero cuando el número de participantes es reducido, ya sea por tratarse de

valores con poca capitalización o por su falta de liquidez, el mercado empieza a resentirse, lo que provoca el retraimiento, tanto de los intermediarios como de los inversores. Como posible solución, se introduce la figura de la sociedad de contrapartida para que marque precios, como régimen transitorio, pero en la práctica tampoco parece haber funcionado.

c) **Grado de implicación de los intermediarios.** Los intermediarios del segundo mercado deberían proporcionar un *precio de mercado de referencia* estable para las acciones, de forma que éstas respondan al valor real de la compañía, proporcionándole liquidez y dando a conocer la empresa al público. Estos *market-makers* podrían desempeñar, a semejanza de los existentes en el *Nouveau Marché* francés, una doble función. Por una parte, el intermediario podría proporcionar una ayuda a la empresa en su admisión al mercado, y realizar un seguimiento más cercano de la misma una vez introducida en el mismo, y por otra parte, realizar la función de creador de mercado, proporcionando precios diarios para las acciones. Pero el tema es más complejo en la realidad que de forma teórica, ya que en la práctica, en España, la labor de la sociedad de contrapartida como intermediario no parece haber funcionado.

d) **Promoción insuficiente.** Hay sociedades que no cotizan en los mercados, no porque no reúnan las condiciones mínimas para ello, sino porque carecen de información clara y concisa sobre su funcionamiento, los requisitos necesarios para que sus títulos sean admitidos a cotización, así como sobre las ventajas que el segundo mercado podría reportarles. La falta de transparencia no es una política de marketing adecuada para la captación de emisores.

e) **Nombre inadecuado y disuasorio para los inversores.** El nombre de *segundo mercado* podía tener implicaciones despectivas respecto al primer mercado, considerándose por parte de los empresarios como un mercado de segunda fila, cuando realmente sus destinatarios y emisores son totalmente diferentes de los del primer mercado, al estar orientado única y exclusivamente para resolver los problemas de las Pymes.

2. *Razones de cultura empresarial*

Salvando las distancias, la familiarización con los mercados financieros puede compararse a la del uso de los programas informáticos y los PC, entre cuyos imperativos comunes está el de ser atractivo y fácil de manejar para el usuario (user friendly).

a) **Relativo arraigo social de la inversión en «capital riesgo».** En España existe un profundo desconocimiento de la labor que desarrollan las empresas de «capital riesgo», por lo que son pocos los que acuden a este tipo de empresas, cuyo objeto es el apoyo a la capitalización de sociedades con capacidad de crecimiento y la alternativa, en su fase de desinversión, de pasar a formar parte de las empresas cotizadas en el segundo mercado.

b) **El miedo a perder el control total sobre la empresa por parte de sus propietarios, vinculados generalmente a unidades familiares.** Existe un temor excesivo a sufrir una Oferta Pública de Adquisición (OPA), sin tener en cuenta que dicha contingencia depende del porcentaje de *free float* en el mercado. Además, el empresario no valora positivamente la hipotética entrada de un desconocido o un competidor en el Consejo de Administración.

c) **Escasa tradición, por parte de las empresas, de facilitar información tanto a los accionistas como a los inversores potenciales.** Existe una valoración negativa de la obligación legal de facilitar a la institución bursátil un conjunto de informaciones, tanto en el momento inicial de la introducción en Bolsa, como posteriormente de forma periódica, por considerar que su acceso y uso por parte de los competidores les puede perjudicar.

d) **Tradición financiera bancaria tradicional.** Por último, una causa que no se debe olvidar, aunque resulte obvia, es la tradicional financiación a través del sistema bancario. Esta realidad, muy alejada de la cultura anglosajona del riesgo, ha sido propiciada, en parte, por los propios bancos.

Durante años, las bolsas han crecido «a la sombra» de los bancos, pero, gracias al proceso globalizador de los mercados, se ha producido una armonización con el mundo anglosajón, adoptando las empresas novedosos métodos de financiación, más cercanos a los mercados de capitales. En este sentido, en España se desarrolló un nuevo segmento de mercado dirigido a las Pymes, tardío en comparación con otros países europeos. Este nuevo segmento constituye una alternativa a la tradicional financiación a través del sistema bancario que no ha sido explotada por las empresas.

Todos estos problemas han causado el estancamiento del segundo mercado español, el cual no ha conseguido solucionar los problemas de las pequeñas y medianas empresas, al no resultar eficaz ni para inversores, ni para empresas, ni para los intermediarios.

Sin embargo, la creación en abril del año 2000 del *Nuevo Segmento del Mercado Continuo* (NSM) parecía responder en su origen a una campaña de apertura de las bolsas hacia las Pymes con alto potencial de desarrollo. La realidad fue más bien decepcionante en este sentido, al circunscribirse las empresas cotizadas en este segmento al sector tecnológico, en boga por aquel entonces.

En la actualidad, el NSM cuenta con 11 valores, dos de ellos adscritos al grupo Telefónica, y el índice IBEX NM no ostenta con la repercusión ni la representatividad que habría sido deseable en la comunidad financiera. El hecho de que determinados valores del IBEX NM estén también presentes en el índice IBEX favorece tanto la confusión como la falta de identidad propia del índice del nuevo segmento (cuadro 8).

Con posterioridad, la crisis derivada de la denominada burbuja tecnológica, importada desde Estados Unidos, atacó con especial virulencia a los valores cotizados en el referido NSM, agotando los posibles repuntes en rentabilidad que deberían haber tenido con diferenciales positivos con respecto del mercado maduro, en tanto en cuanto se trataba de valores más volátiles.

Cuadro 8
VALORES COTIZADOS EN EL NUEVO SEGMENTO DEL MERCADO CONTINUO (NSM)

Valor	*Bolsas en los que cotizan*	*Fecha de admisión a cotización en la Bolsa española*
Abengoa	Madrid/ Barcelona	29 de noviembre de 1996
Amadeus	Madrid/ Barcelona	19 de octubre de 1999
Amper	Madrid/Barcelona	8 de enero de 1990
Avanzit	Madrid/Bilbao	1 de julio de 1991
Befesa	Madrid/Bilbao	30 de junio de 1998
Indra	Madrid/Barcelona/Bilbao/Valencia	23 de marzo de 1999
Jazztel	Madrid/Barcelona/Bilbao/Valencia/Easdaq	18 de diciembre de 2000
Natraceutical	Madrid/Barcelona/Bilbao/Valencia	29 de noviembre de 2002
Puleva Biotech	Madrid/Barcelona/Bilbao/Valencia	17 de diciembre de 2001
Terra	Madrid/Barcelona/Bilbao/Valencia/Nasdaq	17 de noviembre de 1999
Tecnocom	Madrid/Barcelona/Bilbao/Valencia	1 de febrero de 2000
TPI	Madrid/Barcelona/Bilbao/Valencia	23 de junio de 1999
Zeltia	Madrid/Barcelona/Bilbao/Valencia	22 de octubre de 2000

FUENTE: CNMV.

Cuadro 9
Valores del Índice IBEX NM

Abengoa
Amadeus
Amper
Avanzit
Indra
Jazztel
Natraceutical
Terra
Tecnocom
TPI
Zeltia

FUENTE: CNMV.

Cuadro 10
EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LAS SALIDAS A BOLSA EN EL SEGMENTO AIM DE LA BOLSA DE LONDRES

	2001	*2002*	*2003 (1er semestre)*
N.º IPOS	65	52	12

Fuente: AIM.

Además de ello, el carácter tecnológico del segmento creado hizo que las nuevas admisiones: Zeltia, Jazztel, Puleva Biotech y Natraceutical fueran todas empresas con marcado posicionamiento y perfiles muy similares, con los condicionantes relativos a ritmos de crecimiento, riesgo y limitaciones sectoriales claras.

De cualquier modo, este fenómeno no quedó exclusivamente circunscrito al mercado español, ya que otros segmentos de mercados orientados a empresas tecnológicas fuera de nuestras fronteras, tales como el Nouveau Marché o el Neuer Markt también salieron perjudicados en esta misma coyuntura.

De forma coincidente temporalmente aparecieron mercados con vocación europea, el Euro NM y el Easdaq, instaurados en Bruselas (Bélgica) como sede la Comunidad Europea. Sin embargo, estos mercados no alcanzaron la repercusión que pretendían sus promotores, a pesar de firmar acuerdos de colaboración con numerosos segmentos de Pymes de bolsas europeas.

Pero es importante reconocer, a modo de ejemplo, que también existen mercados de Pymes suficientemente exitosos y arraigados en Europa, como es el caso del segmento Alternative Investment Market (AIM) en la Bolsa de Londres, que deberían ser emulados en el resto del continente, si bien su exportación y extrapolación implican grandes dificultades no tanto formales como de tradición financiera.

El número de salidas a bolsa (IPO) de este mercado se ha mantenido incluso en la coyuntura reciente, especialmente difícil para este sector, en cuarentena por la crisis de confianza y los mercados con escaso movimiento, muestra de que su nivel de actividad no es tan cíclico ni tan frágil como podría haberse pensado (cuadro 10).

A modo de recapitulación, se puede ver cómo, al margen de los numerosos inconvenientes formales y reales existentes a la hora de salir a cotizar en un mercado organizado por parte de las Pymes, estos mercados pueden funcionar.

En términos generales, las principales dificultades a las que se enfrentan las Pymes cotizadas son, al menos, las siguientes:

- Su menor liquidez las hace menos atractivas para los inversores y, sobre todo, para los inversores institucionales.
- Su menor transparencia supone una comunicación más pobre con los inversores, que redunda en mayor desconfianza y menor atractivo.

- Los costes de información son comparativamente mayores para los inversores de Pymes, ya que pueden requerir casi el mismo tiempo para analizar financieramente una pequeña empresa o una grande.
- La proliferación en el uso de los índices bursátiles, que cubren frecuentemente sólo las empresas con mayor liquidez y capitalización, son cada vez más populares y utilizados en los círculos financieros, a consecuencia del auge de inversores institucionales, actuando a veces como prescriptores del mercado relevante.
- Acceder al mercado de capitales tiene unos altos costes fijos de entrada que son desproporcionalmente elevados para las empresas más pequeñas, incluyendo las comisiones de los intermediarios, los registros, los costes legales, los costes de los bancos de inversiones, así como las cuotas de admisión y permanencia, y la auditoría, entre otras. Sin embargo, en comparación con otros mercados europeos, estos costes de entrada no resultan tan elevados.
- Tradicionalmente, siempre se ha pensado que las empresas de pequeña capitalización pueden ser más fácilmente objeto de fraude y violación de las leyes bursátiles que las grandes, debido a que los accionistas son más escasos en número, y hay menos personas pendientes de su actividad. Además de ello, los emisores y compradores suelen tener menos experiencia. Pero la coyuntura reciente de crisis de confianza ha mostrado cómo los protagonistas de las operaciones de ingeniería financiera y creación de valor, con proliferación de fraudes, han sido las grandes empresas cotizadas, al amparo de crecimientos y diversificaciones desbocadas.

Pero a pesar de los problemas antes descritos, todavía existen ciertas ventajas a la hora de cotizar en Europa:

- Para las empresas cuyos mercados y gestión están basados en Europa, las salidas a Bolsa en la región europea tienen más sentido, ya que los inversores europeos estarán más familiarizados con la empresa y con los productos que ofrece.
- Los mercados europeos permitirán cotizar en su moneda doméstica (euro), o como en el caso del Easdaq, en euros y dólares.
- Los impedimentos regulatorios en las bolsas europeas (Easdaq) son todavía menos severos que en Estados Unidos (Nasdaq).

En el marco actual de integración económica, dado el importante peso de las Pymes en la economía española y, por tanto, las crecientes necesidades de financiación por parte de las mismas en su proceso de expansión, se hace imprescindible la búsqueda de vías de financiación por parte de las mismas, compaginables y alternativas a las tradicionales. Hoy en día, se puede afirmar que existen diversos instrumentos financieros válidos para lograr la estrategia de financiación fijada por la empresa.

Por un lado, las Pymes, en muchas ocasiones, encuentran dificultades para la obtención de financiación a largo plazo y, por otro lado, si recurren a los préstamos bancarios a corto plazo en exceso, se genera cierto grado de inseguridad, provocando inestabilidad en la estructura financiera de la propia empresa.

Por ello, en los últimos años, las empresas españolas y, especialmente, estas Pymes se han visto obligadas a buscar nuevas alternativas, a través de los mercados de capitales.

Debemos tener en cuenta, al mismo tiempo, que la reciente evolución de los mercados financieros ha sido testigo de varias grandes tendencias: innovación, globalización, flexibilización, competitividad y desintermediación, orientadas, todas ellas, a dar un mejor servicio a sus usuarios y a mejorar la transparencia (comunicación entre emisores e inversores).

5. La Unión Europea y el desarrollo de los mercados de Pymes como variable estratégica

La Unión Europea y los gobiernos nacionales han propuesto soluciones de futuro para promover la cotización de Pymes dentro de mercados amplios y heterogéneos:

1. Las diferentes culturas de riesgo pueden armonizarse mediante campañas de información y formación de empresarios (potenciales emisores), bancos de inversión, analistas e inversores.
2. La cotización concentrada en una franja horaria puede solucionar, en parte, los problemas de liquidez.
3. Animar a los mercados e intermediarios, con apoyo público, a que realicen campañas de marketing e información sobre Pymes para los inversores.
4. Animar a más empresarios de Pymes, a través del uso de esquemas accionariales, a que aumenten el número de propietarios y amplíen los grupos sociales que inviertan en acciones.

Un área que todavía requiere atención es la que desarrolla las transacciones transfronterizas. Esto impacta a las Pymes, pero sobre todo al capital riesgo, habida cuenta de que sólo un 6% del capital de estos fondos proviene de países extranjeros, la mitad del cual se obtiene de fuera de la Unión Europea, por lo que debe actuarse de forma inmediata. De hecho, un mayor alcance para la captación de fondos supondrá el acceso de mayores recursos financieros hacia las Pymes.

En el apartado institucional, la Unión Europea debería establecer un punto de contacto más visible y efectivo para las Pymes y el capital riesgo. Aunque el acceso a Bruselas no es especialmente difícil, el sector podría establecer una *ventanilla única para Pymes,* con funcionamiento ágil, que actuara de interlocutor válido.

A partir de las recomendaciones de expertos de la Unión Europea, se podría analizar la mejor manera de coordinar y diseminar sus programas para las Pymes.

Existen cinco grandes áreas al menos a través de las cuales las Pymes pueden avanzar y resultar de importancia estratégica para las economías europeas:

- **Liderazgo de las Pymes.** En el sentido de que las Pymes necesitan y quieren una voz única y con identidad propia y prioridades claras en el Gobierno europeo. En la medida

en que cuenten con un interlocutor válido, sus demandas podrán ser atendidas en mayor medida.

- **Desarrollo de las Pymes:**
  - *a)* Realizar un inventario de todos los programas de asistencia a Pymes existente en cada país europeo, de forma que funcione como una red de recursos activa y útil.
  - *b)* Desarrollar el crecimiento de los negocios, estableciendo métodos prácticos para expandir los servicios al alcance de las Pymes.
  - *c)* La mejor manera de que las Pymes sean enriquecedoras con su entorno más próximo y se consoliden como grupo de presión es su actuación conjunta como comunidades de proximidad, entendiendo que cada país y región tienen sus propias necesidades y peculiaridades.
  - *d)* Mejora de la información a través de una web de Pymes que contuviera al menos las siguientes informaciones:
    - –Perspectiva general de las Pymes en Europa (Estadísticas macroeconómicas internacionales, trimestrales y anuales).
    - –Crear unos índices de éxito para empresas y sectores no cotizados.
    - –Suministrar una familia de *benchmakers* e índices para Pymes cotizadas.
    - –Suministrar información estandarizada sobre las IPO en países miembros de la Unión Europea.
    - –Publicar indicadores económicos sobre el riesgo sistémico y un análisis acerca de cómo afectan ellos a las empresas de baja capitalización y Pymes no cotizadas.
    - –Suministrar información estandarizada sobre los mercados europeos, incluyendo los requisitos de admisión, detalles de contacto para los mercados, cambio medio del tamaño de las empresas y capitalización total del mercado.
    - –Suministrar una base de datos para inversores que contenga información sobre las Pymes y estadísticas centradas en un solo lugar (web).

      Esta propuesta supondría el acceso de los inversores a la información útil y actualizada, y ayudaría a los empresarios e inversores a conocer el éxito de Pymes no cotizadas, así como suministrar a los fondos de capital riesgo información de más calidad.

- **Acceso al capital:** Éste es uno de los aspectos clave para las Pymes, habida cuenta de sus dificultades para obtener fondos por los medios tradicionales. De ahí que se puedan proponer cinco líneas de financiación específicas para ayudarles a resolver el problema:
  - *a)* Microcréditos
  - *b)* Incubadoras
  - *c)* Capital semilla
  - *d)* Capital riesgo
  - *e)* Préstamos pequeños garantizados
  - *f)* Préstamos participativos

- **Políticas públicas de apoyo a las Pymes:** Las principales áreas de acción deberán ser las siguientes:
  a) *Desarrollo de su financiación a través de los mercados de capitales:* los mercados de capital para Pymes en Europa están fragmentados. En particular, existe la necesidad de mejorar la armonización de sus operativas, normas y entorno como ingredientes básicos para aumentar la confianza de los inversores y conseguir mayor liquidez.
  b) *Políticas de Pymes:* la Unión Europea ha mostrado buenas intenciones para con las Pymes y ha sido responsable en sus estudios. Sin embargo, alguna de sus medidas propuestas carece de enfoque y prioridades. En consecuencia también carece de efectividad en su ejecución. Existen demasiados programas que suministran financiación a diferentes niveles. Sin embargo, algunos son mutuamente excluyentes y otros de difícil acceso. Además de ello, las Pymes quizás son las empresas menos preparadas para destinar tiempo y dinero para la burocracia. La Unión Europea ha hecho importantes avances en sus políticas para las Pymes, institucionalizando el sector e invitando a líderes empresariales a los foros de formulación de las políticas e introduciendo políticas fiscales.
  c) *Políticas de inversión:* en cuanto a las políticas de fomento de la inversión, resulta prioritario diseñar un entramado fiscal adecuado para las Pymes, potenciador de la creación de proyectos empresariales. Sin embargo, el tratamiento fiscal adecuado de las inversiones financieras debe acompañarse por un estímulo social en la consolidación de las empresas creadas, y un mantenimiento de sus negocios en la órbita europea, de manera que se pueda contar a nivel europeo con un núcleo duro de empresas medianas que actúe como factor estabilizador y garante de supervivencia de una o varias plazas financieras a nivel internacional.
  d) *Información sobre los mercados de Pymes:* la Unión Europea ha reconocido también la importancia de los mercados jóvenes y ha jugado un papel clave en la creación del Easdaq y el Euro NM, pero una vez creados debe ayudarles a que se consoliden y ofrezcan una alternativa válida para las Pymes europeas, así como promover sus alianzas con el resto de segmentos afines en otros mercados europeos. Tras la renuncia de Nasdaq Europe parece más perentorio que nunca el reenfoque y la reanimación de estos mercados.

Por eso, se recomienda una racionalización de los programas comunitarios, así como una priorización y clasificación entre programas financieros y políticos. Los primeros deberán distinguir entre capital y deuda, entre mercado interno y operaciones internacionales. Todo ello teniendo en cuenta que los programas financieros suelen ser incompletos y los políticos complejos e insignificantes para las necesidades reales.

6. Conclusiones

La relevancia macroeconómica y microeconómica creciente de las Pymes tanto en nuestra economía como fuera de ella las identifica como un vector estratégico de futuro. La reforma de los mercados de capitales en Europa no puede ni deber pasar por alto su tipología empresarial hegemónica. Las potenciales admisiones de un número más elevado de valores de este segmento en los mercados de capitales podría ser para éstos una fuente de ingresos alternativa, complementaria y no residual.

Tarde o temprano, mercados y Pymes se rendirán ante la evidencia de que determinados elementos del entorno, tales como la tecnología creciente, la desregulación de mercados, la globalización y la creciente cultura bursátil de los inversores configuran el caldo de cultivo óptimo para que se desarrollen los segmentos de mercados de Pymes.

Segmentos adecuados para consolidar los mercados financieros porque suponen un *vivero de empresas,* lecho de supervivencia que alcanzará su madurez, garantizando la regeneración y completando el mercado principal, siendo un estímulo y un elemento de transformación para la economía del mercado donde se ubiquen.

Los segmentos de Pymes son, además, adecuados para las empresas, ya que les permiten obtener financiación, les proporcionan flexibilidad financiera y mejoran la rentabilidad y la visibilidad de sus negocios, actuando además como herramienta de marketing.

Al margen de discusiones sobre el *modelo de mercado* (precios, órdenes) su sistema de convivencia con el mercado principal (independiente, común) y el tipo de valores (pequeñas, medianas, tecnológicas), el debate real ha sido si merecía la pena esforzarse en una carrera en la que el nuevo segmento, de no tener suficiente acogida, supondría una mala señal para la sociedad.

Insuficiente acogida porque, tradicionalmente, las Pymes no han pensado que las bolsas suponían una alternativa de financiación válida por desconocimiento, desconfianza o desafecto, o una mezcla de las tres.

Insuficiente acogida porque las bolsas han pensado, erróneamente, que las Pymes aumentarían la volatilidad, eliminarían el factor elitista y les obligarían a reorientar sus modelos de contratación. Acaso porque a nivel intuitivo, podríamos pensar que resulta mucho más eficiente una empresa grande que una pequeña.

De hecho, la literatura tradicional mostraba a las Pymes como ineficientes en su gestión, con peor remuneración del equipo humano, sin planes de desarrollo profesional o formación interna y rechazo unilateral de las inversiones tecnológicas. En consecuencia, el diagnóstico resultante no era otro que el de que la importancia relativa de las Pymes se vería reducida con el paso del tiempo, y su atractivo para los mercados financieros organizados sería muy limitado.

Sin embargo, recientes investigaciones, realizadas en el seno de la Unión Europea, sobre Pymes de menos de 50 empleados, ha dado como resultado que, si bien las Pymes son menos eficaces que las empresas grandes en los sectores de gran consumo de capital, tales como la industria pesada o la extracción energética, las pequeñas empresas intensivas en

conocimiento (o que prestan servicios de valor añadido intelectual a sus clientes) son más productivas que las grandes. De este modo, en el sector servicios, la eficiencia parece disminuir cuando aumenta el tamaño, especialmente en aquellos sectores en los que se valora más la calidad del servicio prestado que el volumen de inmovilizado invertido.

Aunque trabajar en una Pyme no sea una panacea, ya que numerosas Pymes deben aprender todavía que flexibilidad no significa desorganización, podríamos afirmar que lo verdaderamente importante es la calidad del proyecto por encima del tamaño de la empresa. Algunos directivos penalizan en sus valoraciones personales trabajar en grandes empresas, por su menor flexibilidad e independencia, evitando quizá encasillamientos excesivos y aburridos, además de no deseados, en un puesto de trabajo demasiado específico.

Las conclusiones de una encuesta realizada en el seno de un grupo de trabajo de la Federación Internacional de bolsas en 1999, con respuestas de 50 bolsas de valores, mostraban como principales errores estratégicos históricos de las bolsas a la hora de implantar un mercado de Pymes, al menos, los siguientes:

- Diluir la identidad del segmento de Pymes en el mercado principal.
- Creer que existe un único modelo de mercado y de formación de precios válido.
- Pensar que si se crea un segmento de Pymes, las Pymes acudirán inmediatamente a él.
- Comenzar el segmento de Pymes sin entender (las bolsas) y hacer entender a los usuarios (intermediarios) por completo las fuentes de ingresos y las expectativas a cubrir.

Ahora bien, para que estos segmentos tengan razón de ser en la continuidad temporal de los mercados de valores, deberán ser capaces de demostrar que son capaces de transformar las siguientes potencialidades en realidades:

- Canalizar el capital hacia las Pymes, creando interés por salir a Bolsa.
- Mantener liquidez en el mercado principal, estimulando el interés continuo tanto en el mercado doméstico como en el internacional.
- Crear una imagen dinámica del mercado de Pymes tanto en la comunidad inversora doméstica como internacional.
- Generar beneficios, no sólo en cada segmento, sino también en eficiencias de escala dentro del *holding* del mercado, creando líneas de negocio complementarias, promoviendo los cruces de posiciones con otros mercados y desarrollando negocios adyacentes.

El plan de acción para el arraigo y consolidación de los segmentos de Pymes a nivel internacional sería, en grandes líneas, el siguiente:

- Crear una *comunidad de interesados* relevante y plural para el desarrollo del segmento de Pymes (formada por inversores, intermediarios financieros, emisores) con una identidad diferente del mercado principal.
- Establecer recursos económicos o vínculos con consultores para que ayuden en la promoción de nuevas salidas a Bolsa en este mercado (como ayuda para reducir los costes de salir a cotizar).

- Considerar la experimentación con un mecanismo diferente de formación de precios que el usado en la Bolsa principal. (Considerar de forma especial el uso de los suministradores de liquidez y ATS).
- Establecer relaciones comerciales para incrementar el número de salidas a Bolsa. (El crecimiento en el número de empresas cotizadas es el factor estratégico más importante para el éxito de las bolsas).
- Promover y vender el segmento de Pymes a través de una web clara, bien construida, con un correo electrónico de respuesta rápida y nexos a otras webs. (Usar internet como herramienta necesaria y útil para familiarizar y congeniar con la comunidad inversora).
- Crear un *business plan* y un presupuesto de ingresos y gastos desglosado para el segmento de Pymes, pero no como procedimiento, ni como documento histórico, sino con voluntad dinámica y de futuro.
- Buscar sinergias en alianzas y cooperaciones con otros segmentos de Pymes en otros países de la UEM o de fuera de ella (Ej: Gran Bretaña).
- Buscar ayudas y apoyos gubernamentales para la reforma del mercado de Pymes:
  –Incentivos fiscales y estandarización internacional.
  –Estandarización de los procedimientos internacionales.

Lecciones de futuro serían, pues, consensuar y difundir el uso de los segmentos de Pymes ya existentes con todos los actores del mercado: bolsas, intermediarios financieros, potenciales emisores e inversores. Sin diluir este segmento en el mercado principal, sin confundir Pymes con empresas tecnológicas, otorgándole identidad propia y la importancia que merece. Sólo así se entenderán y se aceptarán las bondades y potencialidades de este mercado como elemento diversificador y herramienta alternativa de inversión a considerar en su justa medida.

7. **Bibliografía utilizada**

Audretsch, D., *Entrepreneurship, a survey of the literature*, CEPR, july 2002.

Comunidad Europea, *Action Plan Capital Risk.*

–, *Green paper entrepreneurship in Europe,* Enterprise Publications, january 2003.

European Capital Markets Institute, *A comparison of SME,s in Europe and United States,* Focus Group, 1999.

Federación Internacional de Bolsas, *Los Mercados de Pymes,* Focus Group, 1999.

Isabel Giménez Zuriaga, nacida en Zaragoza el 21 de febrero de 1968, se licenció en 1992 en Ciencias Económicas por la Universidad de Valencia con la especialidad de Crecimiento y Planificación. Ha cursado en 1993 el Máster Bursátil y Financiero de la Fundación de Estudios Bursátiles y Financieros, y en 1999 el primer curso del Máster en Dirección de Recursos Humanos, de la Fundación Universidad-Empresa ADEIT, ambos en Valencia. Entre los seminarios más recientemente realizados se encuen-

tra el de «International Finance Seminar», realizado en marzo de 2001 en la Universidad de Columbia (Nueva York).

Desde diciembre de 2000 ocupa el puesto de directora general de la Fundación de Estudios Bursátiles y Financieros. Anteriormente había ostentado el cargo de directora de Formación y responsable del Área de Formación de la misma empresa.

Ha obtenido tres premios en reconocimiento al alcance de su labor periodístico-divulgativa, entre los que cabe destacar: finalista del premio Joseph de la Vega 2000, convocado por el ECMI (European Capital Markets Institute); premio de excelencia en el Periodismo Económico, en 2000, otorgado por Citigroup; y accésit del premio de Periodismo Económico, en 1999, otorgado por la Fundación Independiente, con un jurado presidido por el Premio Nobel Excmo. señor don Camilo José Cela.

La autora colabora habitualmente redactando artículos de economía y finanzas en diversos medios de comunicación, como son los diarios *ABC, Levante, Expansión, Cinco Días;* las revistas *Mercado Continuo, Valencia Empresarial, Empresa y Finanzas, Mundo Empresarial Europeo;* el semanario *Boletín de Empresas, Empleo y Finanzas;* y el *Boletín mensual de la Fundación de Estudios Bursátiles y Financieros.* También ha editado dos monográficos en la revista de *Economía Aragonesa* que publica Ibercaja y un libro con editorial Acento titulado: *El economista a mano.*

Ha realizado numerosas intervenciones en directo para Intereconomía Radio y TV; Radio 9 y Onda Cero; Radio Televisión Valenciana, Valencia TeVe y Expansión Televisión (comentando temas económicos y bursátiles de actualidad).

El pensamiento económico de don Juan Antonio Hernández y Pérez de Larrea, impulsor de la Cátedra de Economía Civil y Comercio de la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País *

Por **Alfonso Sánchez Hormigo**
Profesor de Historia del pensamiento económico de la Universidad de Zaragoza

Resumen

La presente contribución pretende reivindicar la figura del canónigo Larrea en tanto consideramos que fue el auténtico inspirador de la Cátedra de Economía Civil y Comercio de la Real Sociedad Económica Aragonesa, la primera en impartir, a partir de 1784, las enseñanzas de economía en nuestro país. A la luz de nuevos documentos obtenidos en las bibliotecas de la Sociedad Matritense y de la Universidad de Oviedo, se demuestra la conexión, gracias a Larrea, de la Económica Matritense y la Aragonesa, y se indaga en las fuentes del pensamiento de Larrea desde un neomercantilismo de corte italiano hasta una aceptación de las doctrinas más liberales de Adam Smith. Todo ello tuvo gran repercusión en sus principales discípulos (Normante, Cistué y Polo y Catalina), lo que se tradujo en la línea doctrinal que marcó las enseñanzas impartidas en la cátedra. Por otra parte, sus discípulos ocuparon puestos de alta responsabilidad en las tareas económicas en la Administración del Estado en los años previos a la guerra de la Independencia.

Palabras clave: Ilustración, Real Sociedad Económica Aragonesa, neomercantilismo agrarista, smithianismo, cátedra de Economía Civil y Comercio, pauperismo y acción social, defensa de la condición de las mujeres, desarrollo económico aragonés.

> *Por más egoísta que quiera suponerse al hombre, evidentemente hay algunos elementos en su naturaleza que lo hacen interesarse en la suerte de los otros, de tal modo que la felicidad de éstos le es necesaria, aunque de ello nada obtenga, a no ser el placer de presenciarla.*
>
> Adam Smith,
> *Teoría de los sentimientos morales*

El pasado mes de noviembre se cumplieron doscientos años desde que en la Sala de Juntas de la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País, sita entonces en el hoy desaparecido Palacio del Reino, don José Benito de Cistué pronunciase uno de los discursos

* La presente contribución recoge, de forma ampliada y con algunas modificaciones, el discurso pronunciado el día 3 de noviembre de 2003, en homenaje a don Juan Antonio Hernández y Pérez de Larrea, con motivo del segundo centenario de su fallecimiento (Alfonso Sánchez, 2003).

más emotivos y certeros que en sus aulas se hayan escuchado. Se trataba aquel día no sólo de elegir un nuevo director para dicha institución, sino de despedir con los máximos honores a su antecesor, el deán don Juan Antonio Hernández y Pérez de Larrea, tristemente fallecido en el mes de abril de ese mismo año de 1803, al poco tiempo de fijar su residencia en Valladolid debido a su nombramiento como obispo de esta ciudad.

Todo dijo sobre su persona, con sabiduría y con emoción, quien se había convertido en el preferido de sus discípulos durante la última época de su vida, don José Benito de Cistué, a la sazón catedrático de Economía de la Real Sociedad en el momento del fallecimiento del deán Larrea, el mismo que le había situado pocos años antes al frente de la cátedra. Aquellos que con el paso del tiempo han escrito y elogiado su figura han bebido en esta fuente inagotable que es el *Elogio,* por él pronunciado, sobre la figura de Larrea en la Junta General de este Cuerpo Patriótico el 25 de noviembre de 1803.

La pretensión que ocupa las siguientes páginas es la de retomar la figura de don Juan Antonio Hernández de Larrea, en retrospectiva, utilizando para ello un nuevo daguerrotipo: el de la historia del pensamiento económico.

Decía el sabio Schumpeter, en su magna obra *Historia del Análisis Económico,* que, si bien la actitud de aferrarse al pasado no colabora a abrir nuevas vías y caminos por la senda del conocimiento científico, no existe nada más productivo que una «visita al cuarto trastero», siempre que uno no se quede un tiempo excesivo dentro del mismo. Esta incursión, a mitad de camino entre la recuperación de la memoria y el descubrimiento del arrinconado subconsciente de la ciencia, puede depararnos sorpresas y dar lugar a nuevas reinterpretaciones, con la condición de no caer en alguno de los errores advertidos por nuestros maestros y, no por ello, frecuentemente cometidos: me refiero a la desesperada búsqueda, en ocasiones interesada, de precursores; o al más grave pecado de orden antropomórfico, por muy refinado que éste sea, consistente en juzgar a nuestros antecesores con criterios metodológicos actuales que los aboquen irremediablemente a la incompetencia, la descalificación y, por ende, al olvido.

Pero si remover y forzar la reinterpretación de las fuentes existentes supone asumir ciertos riesgos, ¿es justo que éstos nos induzcan a olvidarlas? En las palabras que siguen intentaré justificar el porqué de este recorrido, toda vez que, realizada la visita, es nuestro deber abandonar nuestro particular cuarto trastero (aunque éste consista en un lugar tan noble como el Palacio del Reino de la Zaragoza dieciochesca).

El propio José Benito de Cistué; el autor de la *Biblioteca de autores aragoneses,* don Félix Latassa y, ya en el siglo XX, estudiosos como José María de Jaime Lorén; José María Forniés; el catedrático de Historia Económica de la Universidad de Zaragoza, profesor Eloy Fernández Clemente, en su pionera tesis doctoral defendida en 1969 sobre la Ilustración aragonesa, dedicaban sugerentes y reveladoras páginas a la figura de Hernández de Larrea.

Todas estas contribuciones han relatado y pormenorizado sus datos biográficos y sus principales contribuciones a la sociedad de su época y, en particular, a la sociedad aragonesa. Por otra parte, una oleada de estudios que arranca con los trabajos de Rafael Olaechea y Ferrer Benimeli sobre el conde de Aranda, los trabajos de carácter monográfico sobre per-

sonajes como Diego José Dormer, Ignacio de Asso, Lorenzo Normante, Antonio Arteta o Miguel Dámaso Generés, así como los dedicados más en concreto al pensamiento económico de los ilustrados aragoneses, en los que la huella inteligente e inconfundible del profesor Ernest Lluch ha quedado patente en las realizaciones de sus discípulos aragoneses, han contemplado la figura de Hernández de Larrea.

Esa tangencialidad, unida al análisis, hasta ahora no realizado, desde la perspectiva de la historia del pensamiento económico de los documentos descubiertos por bibliógrafos tan ilustres como Latassa, Herranz y Laín y, más recientemente, Aguilar Piñal, en su sólida *Bibliografía de Autores Españoles del siglo XVIII,* nos obliga a los historiadores del pensamiento económico a realizar un trabajo de revisión más sistemático de la figura de Hernández de Larrea, así como a intentar un tratamiento de sus ideas, si cabe, más sutil.

Las economías de escala en nuestro intento creo que están garantizadas: el deán Larrea no sólo fue un protagonista clave de la Ilustración española, sino que, junto a personajes como el conde de Campomanes, Olavide, Cabarrús y el propio Jovellanos, emerge como uno de los más calificados intelectuales que colaboraron a la transmisión del pensamiento económico elaborado en las postrimerías del siglo XVIII; e incluso puede ser considerado como el inductor e introductor de las corrientes de pensamiento económico más avanzadas para su época. Tales corrientes nos llevarán hasta figuras tan señeras como la de Adam Smith, ampliamente difundido en la Cátedra de Economía Civil y Comercio de la Real Sociedad por el propio Larrea y por sus discípulos, en especial el citado José Benito de Cistué.

Nuestra pretensión es colaborar para borrar la idea de que Larrea fue un «olvidado Pignatelli», como ha sido justamente calificado, o vivió a la sombra de personajes más conocidos, como Asso o Normante, para lo que comenzaremos por reconstruir una biografía intelectual que, en un sentido positivo, puede producirnos alguna sorpresa y que quizá sirva para que la figura de Larrea sea rescatada del olvido.

Breve apunte biográfico

Don Juan Antonio Hernández y Pérez de Larrea nació el 28 de septiembre de 1730, en el seno de una familia hidalga, en la pequeña localidad turolense de Villar del Saz. Despuntó como alumno brillante, lo que le llevó a realizar sus estudios universitarios en Zaragoza, Gandía y Valencia.

Prontamente surgida su vocación religiosa, completó sus estudios de Gramática, Retórica, Filosofía y más tarde de Teología, en las citadas universidades, y marchó como párroco a la localidad turolense de Terriente, tal vez, y como indican sus biógrafos, por ser ésta la villa a la que pertenecía su madre, doña Cathalina Pérez. Son años de juventud en los que el futuro deán quedará fuertemente influenciado por las ideas del ilustre padre Feijoo, autor del célebre *Teatro crítico,* junto a una copiosa serie de cartas eruditas y curiosas, de quien dijo el erudito valenciano Sempere y Guarinos en 1786, en su insustituible *Ensayo de una Biblioteca Española de los mejores escritores del Reynado de Carlos III:* «Las obras de este sabio produxeron una fermentacion útil; hicieron empezar á dudar; dieron á conocer otros

libros muy distintos de los que habia en el pais; excitaron la curiosidad; y en fin, abrieron la puerta á la razon, que antes habian cerrado la indolencia, y la falsa sabiduría» (Sempere y Guarinos, 1969, t.III, 24).

Culminó su carrera religiosa ingresando en el sacerdocio y realizando diversas oposiciones que lo condujeron, durante la década de los cincuenta, a ser examinador en diversos arzobispados, llamando la atención del obispo de Albarracín, don Bartolomé Navarro, quien, a partir de 1757, le convirtió en Examinador Sinodal y Maestro de sus pajes. El final de este primer trayecto vital, como hemos indicado, fue el nombramiento en 1760 como párroco de Terriente. Allí comenzaron sus primeras experiencias, tanto en el terreno de la educación, preocupado ya en esta temprana edad por la que recibían las mujeres, a quienes tan poca atención se dedicaba, como en el del impulso de las enseñanzas prácticas.

Al volver la vista atrás sobre su maestro, Cistué observaba que la soledad de los campos era la escuela más instructiva para el hombre que se interesaba por la suerte de los demás: «Con estas experiencias de primera mano, y los conocimientos que le procuraban sus lecturas de textos de Economía Política, descubrió los perjuicios que ocasionaban al labrador la excesiva protección dispensada a la industria urbana y al comercio que hace circular sus productos. Persuadido el de Villar del Saz de la desatención social del sector primario, laboró cuanto pudo para liberarlo de la dura dependencia a que estaba sometido por los privilegios de las demás clases sociales. Cuando años más tarde dirija los destinos de la Económica Aragonesa, intentará limitar este vigoroso espíritu gremial así como las influyentes asociaciones mercantiles» (Jaime Lorén, 1990, 38).

Su carrera eclesiástica, a través de diversas oposiciones a canonjías, como la de Calatayud y la de la Real Iglesia de La Granja de San Ildefonso, provocaron que llamase la atención de la reina madre, Isabel de Farnesio y del infante Gabriel, quienes propiciaron que en 1768 tuviese que abandonar su querida localidad de Terriente para ocupar el cargo de canónigo penitenciario y presidente del Cabildo de la real iglesia de San Ildefonso. El propio infante Gabriel lo nombró, en 1773, teólogo consultor y examinador de la Cámara Prioral de los reinos de Castilla y León. Fruto de esta estancia, sería el reconocimiento con el que fue distinguido al ser nombrado, con fecha de 12 de octubre de 1788, caballero de la Orden de Carlos III.

Esta etapa que transcurre en La Granja de San Ildefonso, motivos profesionales y teológicos al margen, nos resulta de especial interés. Tenemos la convicción de que fue durante este período cuando Hernández de Larrea entró en contacto con el núcleo más relevante de la Ilustración española, a través de las tertulias que en La Granja se llevaban a cabo en el entorno del monarca ilustrado. Allí trabó un primer contacto que se transformó, en algunos casos, en amistad indeleble con un grupo de personas que, pocos años más tarde, se convertirían en los promotores de la Real Sociedad Económica Matritense de Amigos del País, de la que, como veremos, Larrea fue socio y asesor desde sus inicios en 1775.

Por otra parte tenemos constancia de que utilizó sus días en San Ildefonso para participar en diversas iniciativas relacionadas con la puesta en práctica de nuevos cultivos, cuyo reflejo se plasmará en las propuestas y experimentos acometidos en la década de los

ochenta en la Económica, así como en otras, de distinta índole, llevadas a cabo por Juan Dowling, quien fue su introductor en la Real Sociedad Económica Matritense de Amigos del País. Por aquellas fechas Dowling ensayaba diversos procedimientos siderúrgicos.

La estancia en San Ildefonso se revela, para nuestros fines expositivos, altamente creativa. Pensamiento económico y economía aplicada fueron los ejes sobre los que Hernández de Larrea comenzaba a levantar los pilares que diseñarían las líneas directrices de una política económica enfocada a dirigir los cambios sociales que, en su etapa aragonesa, trató de llevar a la práctica.

La época aludida, al margen de conectarle con la élite de los principales pensadores y economistas que se convertirían en los principales agentes de la política económica ilustrada de Carlos III, nos ha dejado la huella de un nombre clave y hasta ahora no relacionado con la figura de Larrea: Juan Dowling. A él nos referimos con motivo de la constitución de la Económica Matritense.

Larrea y la Real Sociedad Económica Matritense de Amigos del País

Algunos de los documentos que se custodian y se encuentran, un tanto olvidados, en el archivo de la Real Sociedad Económica Matritense de Amigos del País son altamente reveladores. Sabemos que Larrea tuvo que dejar San Ildefonso tras una estancia de casi dos lustros, debido al nombramiento como canónigo del Cabildo catedralicio de la ciudad de Zaragoza. Hasta la fecha, la mayoría de los textos que aluden al futuro deán consideran que su incorporación, colaboración y, más tarde, dirección de la Económica Aragonesa, son producto de la casualidad. Ello se debe a la coincidencia entre las fechas en las que Larrea es nombrado canónigo (1775) y las de constitución de la Real Sociedad Económica Aragonesa (1776), dentro del movimiento general, promovido por la política de Carlos III, en general, y del conde de Campomanes, en particular. Como es sabido, este último se inspiró en la experiencia pionera llevada a cabo por la Sociedad Económica Bascongada de Amigos del País, que más tarde intentó transplantar al resto del país.

Sin embargo, y apoyándonos en los documentos a los que a continuación nos referiremos, nos encontramos en situación de realizar una nueva interpretación: don Juan Antonio Hernández de Larrea, quien durante su estancia en la Granja de San Ildefonso desconocía los designios que prontamente le llevarían a la ciudad de Zaragoza, participó activamente en la constitución de la Real Sociedad Económica Matritense de Amigos del País que, en lo que sabemos, tuvo cinco promotores que, a su vez, fueron los firmantes del acta de constitución: don Vicente Rodríguez de Rivas, director de la Compañía de Caracas, don José Faustino Medina, contador general del Consejo de la Santa Inquisición, don José Almarza, gobernador del Real Sitio de San Fernando, el fiscal del Consejo de Castilla, conde de Campomanes, y el propio monarca, rey de España y de las Indias, Carlos III [1]. A través del segundo y el tercero de ellos don Juan Antonio mantendrá la correspondencia con la Sociedad Matritense, toda vez que, coincidiendo con la constitución de la citada Sociedad, fue promovido al cargo de canónigo del Cabildo catedralicio de Zaragoza.

[1] Para todos estos extremos, *vid.* García Brocara, 1991.

La documentación consultada no ofrece dudas. Dowling, su amigo y compañero en La Granja de San Ildefonso, le propuso como socio de la Matritense en el mismo año de su constitución (1775), incluso antes de que sus estatutos fuesen aprobados. En agosto del citado año, Larrea fue admitido como socio –así pues lo fue antes de constituirse la que él promovió, la Económica Aragonesa–, y lo que es más significativo: ya desde Zaragoza (y todavía dentro del año de 1775) envió a su correspondiente en la Matritense, Fausto Medina, una larga carta en la que, tras agradecer su aceptación como socio, adjuntaba lo que él denominó una *Nota de algunos libros que tratan de Agricultura, Artes, Comercio y Política,* que sirviesen de orientación a los miembros de la recién creada Sociedad Matritense [2].

Ello demuestra que Larrea ya tenía fijado el embrión de la biblioteca de la Matritense que, por discreción y, probablemente, motivos tácticos, decidió utilizar para la Real Sociedad Aragonesa (en ciernes en aquellos momentos). No obstante, no se resistió a enviar el listado de libros de su peculiar biblioteca a la propia Sociedad Matritense, el siguiente mes de octubre, mucho antes de que cuajara la Aragonesa.

Del análisis de este documento, podemos obtener las primeras conclusiones sobre su pensamiento económico: no cabe la menor duda de que en este momento expansivo de las sociedades económicas, y tras su estancia en San Ildefonso, Larrea asume por completo el ideario económico del impulsor de aquéllas, el conde de Campomanes. Su pensamiento, pues, podría calificarse de mercantilista liberal con fuertes connotaciones agraristas [3]. Un pensamiento agrarista, tan alejado del mercantilismo colbertista como del exclusivismo fisiocrático, aunque más cercano de éste, a través de modelos intermedios, como el que fue capitaneado por Gournay en Francia, y que incorporaba figuras como la del estadista Turgot, y economistas como Forbonnais o Plumard de Dangueul, que tanta influencia tuvieron en nuestro país. Igualmente, figuraba en esa línea de influencias un neo-mercantilismo que penetró por la vía italiana a través de autores como Genovesi, Filangeri o Muratori, en algún caso traídos a nuestro país por el propio monarca y sus asesores napolitanos, quienes intentaron transplantar a España la experiencia de la Cátedra de Economía Civil iniciada por Bartolomé Intieri en el Nápoles de 1754 [4].

El modelo campomanesiano, toda vez que queda reflejado en el documento enviado por Larrea a la Sociedad Matritense a finales del año 1775, contiene, no obstante, algunos matices que deben ser resaltados.

[2] No obstante, consciente de que su destino ya era la ciudad de Zaragoza, e impulsado por la modestia de alguien que como él, a pesar de encontrarse en el momento constitutivo, gastaba la humildad de un advenedizo, escribía: «Tambien le dirigiria un Indice que tengo de mi trabajo de los Autores naturales, y extrangeros, que tratan de Agricultura, Artes y Comercio, pues con el tiempo deve tenerlos todos esa Sociedad; mas considerando, que hai mucha instruccion en la Corte, y que se tendran otras noticias mayores que las mias, no me atrevo á tanto, y lo reservo para la Sociedad, que se piensa tambien establecer en esta Ciudad y sovre la qual tenemos ya hechadas algunas lineas» (Hernández y Pérez de Larrea, 1775*b*).

[3] Encontramos alguna referencia prohibicionista en el citado escrito a la Matritense y que, como puede comprobarse en el texto, fue elidida en la lectura del mismo a los asistentes a la Junta de la citada Sociedad. No obstante, creemos, como más adelante justificaremos, que tal aseveración se situaba más en el contexto de una declaración de intenciones, de carácter emotivo, que de unos principios programáticos.

[4] Esas ideas económicas predominantes en esta época en el pensamiento de Larrea, que hemos vinculado a la línea oficial de Campomanes, podrían resumirse, en palabras del profesor Llombart, en un programa de «liberalización económica interior, proteccionismo respecto al exterior y papel clave del fomento de la agricultura basado en el labrador independiente. La liberalización interior debía alcanzar a los precios –incluido el tipo de interés–, al cultivo, al comercio interior y al colonial, al establecimiento industrial, a las ordenanzas gremiales, a la Mesta y al amplio capítulo de estancos, privilegios y restricciones existente. Esa liberalización económica gradual, acompañada de medidas de fomento de la agricultura, de la industria popular y de la educación, produciría un incremento de la producción, de los intercambios y del empleo en España y una mayor integración con la América española. La mayor libertad económica, dentro de un marco proteccionista respecto al resto del mundo, operaba también en el seno de una firme defensa del robustecimiento del Estado frente a los poderes, instituciones o estamentos que pudieran dificultar su acción, que posibilitara determinadas políticas activas de fomento» (Llombart, 2000, 24).

En su largo listado, base del proyecto de biblioteca para un centro de estudio y difusión de las ideas económicas, cabe establecer una cierta clasificación taxonómica, que permite evidenciar algunos rasgos peculiares.

Podríamos dividir la biblioteca propuesta por Larrea en cuatro grandes grupos: los dos primeros, más lejanos en el tiempo, incluían las obras clásicas –textos latinos– de carácter general; los clásicos agrarios, como, entre otros, el del romano Columela y los textos españoles, escritos con posterioridad, a los que la Real Sociedad concedió un protagonismo excepcional. Tal es el caso de la conocida obra sobre agricultura de Alonso de Herrera, que años después (1818) fue reeditada por la Sociedad, imprimiéndole la categoría de buque-insignia entre nuestros clásicos agrarios.

Otros dos bloques resultan más interesantes para nuestro análisis: el constituido por las obras de carácter agrarista escritas en su mayoría durante el siglo XVIII y las que se refieren a temas comerciales, con una alusión expresa a los clásicos mercantilistas españoles, o los que se incorporan a diccionarios de carácter general. Entre todas ellas –las referidas a los dos grupos citados– destacan con luz propia algunos autores que nos permiten confirmar nuestra aserción de que el canónigo Larrea, en aquellas fechas, seguía con fervor la línea trazada por el fiscal Campomanes y, a su vez, nos legitima para establecer algunos matices.

Efectivamente, y limitándonos a los autores más recientes, no faltan en su lista programática, en la que las obras incluidas son generalmente comentadas, referencias a nuestros economistas políticos más conocidos como Gerónimo de Uztáriz, Saavedra, Ceballos, Zabala y Auñón, Martínez de Mata, Fernández de Navarrete, Tomás de Anzano, Argumosa, Lope de Deza, Sancho de Moncada o Bernardo Ward.

Sin embargo, estas obras, en gran parte ya retomadas por el propio Campomanes, no nos dicen nada nuevo acerca de nuestro autor, salvo sus elevados conocimientos sobre los textos económicos existentes. Serán las obras que se refieran a autores foráneos las que marquen significativas diferencias que nos permitan enmarcar a un todavía neo-mercantilista Larrea, en las que los tintes agrarios definirán la textura intelectual de nuestro personaje.

Dos líneas quedan perfectamente definidas en las lecturas por él propuestas: una de carácter agrario, en la que se inscriben las obras de un temprano Mirabeau, de Duhamel de Monceau, Patullo o J. Tull, aunque sin una aceptación explícita (en el caso del listado de la biblioteca, por omisión voluntaria) de la escuela fisiocrática.

Los matices, al margen de la fisiocracia, quedan patentes a través de una doble referencia: una primera nos conduce a la obra de Galiani sobre el comercio del trigo, traducida al castellano por Juan Antonio de las Casas el mismo año de 1775 (lo que corrobora la actualidad y proximidad a la fecha de creación de la Real Sociedad Matritense de su escrito), junto a la que acompaña –y no ociosamente, puesto que la introduce entre líneas, justo debajo de la cita de Galiani, una vez terminado el texto, y vuelve a incorporarla al final de su listado– la obra de Desiderio Bueno. Hoy sabemos que éste era el seudónimo bajo el que se escondía el economista valenciano Enrique Ramos, autor que, al igual que Galiani, se encontraba a mitad de camino entre la crítica al mercantilismo que todavía creaba serias trabas al comer-

cio de granos –especialmente el trigo– y una incipiente fisiocracia que, borrando del panorama económico las actividades artesanales y comerciales, mantenía su idea central: la productividad exclusiva de la agricultura.

La segunda referencia que nos sirve para matizar el pensamiento de nuestro canónigo es la que hasta hace pocas fechas ha sido preterida, en parte por una peculiar interpretación de la obra de Campomanes, o bien por el dominio general de una pretendida línea económica oficial de la Ilustración española.

Al hablar de un enfoque doctrinal preterido nos referimos a la línea interpretativa iniciada por el profesor Ernest Lluch, según la cual el cameralismo y la ciencia de la policía habrían estado presentes en el pensamiento económico de los economistas españoles, ya sea por el influjo directo de las obras del barón de Bielfeld, de von Justi o de Sonnenfels, o indirecto: los escritos de economistas franceses e italianos que se vieron igualmente influidos por esta corriente doctrinal y cuyas ideas tuvieron una especial repercusión en nuestro país. El caso más paradigmático sería el del abate Antonio Genovesi, autor de las *Lecciones de Comercio* que sirvieron como libro de texto, entre otros, en la Cátedra de Economía Civil y Comercio de la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País, a la que más adelante aludiremos.

La influencia directa, como ha escrito el profesor Lluch, es muy clara en autores catalanes como Caresmar o Romá y Rossell, y algo más difusa en los autores aragoneses que, si bien se vieron fuertemente fascinados por el incipiente industrialismo catalán, no enlazaron con la línea cameralista más que de una forma parcialmente indirecta [5].

Esta hipótesis, al menos en su templado punto de partida, queda refrendada cuando repasando la lista bibliográfica de Larrea observamos la inclusión de dos autores franceses que conectan claramente con esta línea doctrinal, Mr. de Forbonnais, del que cita sus *Elementos de Comercio,* y Mr. de Melon, de cuya obra hace un comentario revelador [6].

La línea indirecta quedará explicitada cuando, una vez iniciadas las actividades de la Cátedra de Economía Civil y Comercio de la Económica, observemos cómo los primeros libros de texto en ella utilizados serán los del profesor del Seminario de Nobles, Danvila y Villarrasa, las *Lecciones de Comercio* del abate Genovesi y los textos elaborados por el propio profesor nombrado para regentar la cátedra, Lorenzo Normante, cuyas ideas económicas nos remiten al punto de partida y, fundamentalmente, a autores como el economista mercantilista francés Melon, o el citado abate Genovesi. Las connotaciones cameralistas –en esta línea interpretativa templada, en la que mercantilismo liberal, agrarismo y cameralismo van de la mano– siempre nos remiten a las mismas fuentes doctrinales, el neo-mercantilismo de Genovesi, a través del que penetraron las ideas cameralistas del barón de Bielfeld y el agrarismo francés pragmático, de corte cantilloniano, que tan sólo se hará un eco restringido de las doctrinas fisiocráticas de su país vecino y de las que hará un uso táctico en defensa de la línea agrarista oficial marcada, como ya se ha dicho, por el conde de Campomanes.

[5] Así lo expresó el propio profesor Lluch en su trabajo «Cameralismo, Corona de Aragón y "Partido Aragonés" o "Militar"»: «Aclaremos que el cameralismo maduro fue una corriente estructurada internamente pero recibiendo y desprendiendo influencias. Así, Hegel tuvo como principal maestro económico al escocés James Steuart, Bielfeld aprendió tesis fundamentales de Melon y Sonnenfels lo hizo de Veron de Forbonnais. A la inversa Bielfeld fue quien más marcó al napolitano Genovesi o bien el cameralismo influyó al francés Accarias de Serionne, servidor de los Países Bajos austriacos. Hemos optado por concentrarnos estrictamente en el cameralismo […], pero hubiéramos podido partir de un mercantilismo maduro, liberal y fuerte que evidentemente comprende a un Bielfeld o a un Justi» (Lluch, 1995, 14).

[6] «M.r de Melon –murio en Paris en 1738–. *Essai politique sur le comerce.* La mejor edicion es la segunda. Obra escrita con mucho conocimiento, y fundada en solidos principios» (Hernández y Pérez de Larrea, 1775*a*).

El deán Larrea, la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País y la Cátedra de Economía Civil y Comercio

Pero volvamos al momento en el que don Juan Antonio es recabado por sus deberes eclesiásticos al Cabildo zaragozano y, con ello, fija ya su residencia desde finales del año 1775 hasta 1801, fecha en la que será promovido a obispo de Valladolid.

El primer objetivo de Hernández de Larrea al ser trasladado a Zaragoza fue el de poner en práctica, ahora en su nueva ciudad, la experiencia que por aquellas fechas daba sus primeros pasos en Madrid: una Sociedad Económica que sirviese para difundir los planes de Campomanes y para la que él –miembro activo de la recién creada Matritense– estaba preparado y de la que, en su mente, los elementos y requisitos para su funcionamiento estaban plenamente desarrollados.

En este sentido, y como dejó reflejado en la carta enviada a la Sociedad Matritense, trasplantó literalmente su proyecto de biblioteca, con lo que las sólidas bases del pensamiento económico que, en su opinión, debían sustentar el desarrollo de la nueva sociedad aragonesa estaban preparadas.

No es casual, pues, que durante el mes de marzo del año 1776 tuvieran lugar las reuniones preparatorias para la fundación de la sociedad aragonesa y que, según todos los indicios, el propio Hernández de Larrea hiciese de enlace entre el Consejo de Castilla y los ilustrados aragoneses, y muy especialmente el marqués de Ayerbe, para precipitar la situación que propiciase que a finales del citado año la sociedad ya estuviera dotada de sus estatutos y dispuesta para empezar a trabajar: ilustrados aragoneses, como los condes de Aranda, Sástago, Sobradiel, Ricla y Fuenclara, el propio marqués de Ayerbe junto al de Lazán, reconocidos escritores como Asso, Normante, Goicoechea, Martín de Garay, y Rancaño de Cancio, futuro catedrático de matemáticas, formaron parte de este grupo pionero.

Durante su estancia zaragozana, Larrea creó fuertes lazos de amistad con los intelectuales ilustrados más significados a través de la tertulia que el marqués de Roda, antiguo ministro de Gracia y Justicia, mantenía en su casa, réplica de las de San Ildefonso, y de la que Larrea fue un activo participante. Especial amistad sostuvo, igualmente, con don Juan Meléndez Valdés y con el oidor de la Audiencia y director, durante un tiempo, de la Económica Aragonesa, y más tarde presidente del Consejo de Castilla, Arias Antonio Mon de Velarde, con quien probablemente volvió a coincidir en Valladolid en los últimos años de su vida (*vid.* Astorgano, 1996, 205-210).

Las primeras preocupaciones de Larrea en el seno de la Sociedad tuvieron que ver con el problema del pauperismo, así como con la formación de un Plan Gremial que evitase el monopolio de los gremios y agilizase el tejido artesanal e industrial de la sociedad aragonesa (Forniés, 1997).

Su celo incansable y su obsesión por solventar el problema de la mendicidad y la pobreza le condujeron a promover distintos proyectos de asistencia a los pobres y, en general, a las clases más desfavorecidas, especialmente a través de la que se denominó Junta de Caridad. En este sentido, distinguió con nitidez la ociosidad de la pobreza y de la limosna de asis-

tencia, proponiendo en su lugar otro tipo de medidas sociales y de beneficencia basadas en la ocupación de los desprotegidos[7].

Por otra parte, desde el año 1779 el prestigioso economista Antonio Arteta de Monteseguro, inspirador junto a Larrea del credo económico de la Sociedad, trabajaba en la elaboración del llamado Plan Gremial, que fue objeto de fuertes críticas en el seno de ésta y con el que algunos miembros de la Económica hicieron auténtica cuestión de gabinete. Tales trabajos fueron interrumpidos a raíz de las citadas críticas y, más tarde, por un escándalo relacionado con una hija natural que tuvo con doña Antonia Tello, al ser descubierto el asunto, lo que provocó medidas sancionadoras hacia su persona por parte de la autoridad eclesiástica.

El Plan Gremial que, debido a los problemas o controversias citadas, nunca llegó a ponerse en ejecución constituía probablemente la «avanzadilla» más significativa, en términos pragmáticos, previos a la puesta en marcha y desenvolvimiento de la Cátedra de Economía Civil y Comercio. El citado plan contemplaba asuntos tan trascendentales como la rehabilitación social del artesanado, a través de su ascenso en la escala de la consideración social, la abolición del monopolio comercial de los productos artesanales, estimulando con ello el libre acceso y la competencia en el mercado de los citados productos y, lo que era políticamente más conflictivo en lo concerniente al poder y control sobre el mercado, el plan pretendía y estimulaba la formación de asociaciones profesionales libres y abiertas que, al margen de la poderosa estructura gremial, fomentasen el establecimiento de nuevos artesanos independientes que sintieran el amparo y la protección de la Real Sociedad. Obviamente, el Plan Gremial y las diversas vías para el tratamiento de la mendicidad y el pauperismo enfrentaron a diversos sectores dentro de la Sociedad.

A pesar del apoyo del que Arteta y Larrea gozaban en las instancias oficiales, algunos sectores de la sociedad zaragozana no admitieron semejantes propuestas, ya que implicaban, en algunos casos, cambios cuasi-revolucionarios respecto a la estructura del tejido artesanal y, en otros, la pérdida real del control directo por parte de las instituciones municipales y del clero regular, que hubieran visto mermar sus competencias –en algún caso traducidas a emolumentos monetarios–, al pasar éstos a la Real Sociedad Económica. Éste fue el motivo por el que el Plan Gremial fue suspendido «preventivamente» por Real Orden del Consejo de Castilla, a principios de 1784, y definitivamente anulado a finales del mes de mayo del mismo año.

En cuanto al tratamiento de la mendicidad y la discusión sobre las instituciones que debían llevar a cabo los programas y actuaciones destinadas a su extinción, como se ha anticipado, el enfrentamiento volvió a ser inevitable. Los sectores comandados por Ramón de Pignatelli, con unos criterios, desde nuestra óptica, más conservadores, pretendían la integración de los indigentes a través de una vía laboral, supervisada por las instituciones creadas al efecto, especialmente la Real Casa de Misericordia. Este organismo, plenamente controlado por él, convertía, en la práctica, tales instituciones de tutela y refugio en manufacturas oficiales que competirían plenamente en el mercado, entre otros motivos, para resarcirse de los gastos ocasionados por la manutención de las personas que se integrarían

[7] Su discípulo Cistué así recogió su actitud: «Era maestro de una Ley que niega el sustento al inaplicado, y aborrecia aquella funesta beneficencia que perpetúa con la ociosidad el enxambre de vicios que la rodean […] Las puertas de su casa, siempre abiertas al miserable que la desgracia imposibilitó para el trabajo, nunca fuéron teatro de aquella ostentosa largueza, que convocando sin distinción toda suerte de mendigos, confunde la respetable necesidad con la holgazanería vagabunda, y acaso con el infame delito» (Cistué, 1804, 16-17).

«forzosamente» en este tipo de centros. Intervencionismo y control del mercado artesanal estaban presentes en la mente de un Pignatelli, de la que, por otra parte, no pueden obviarse sus fines altruistas.

En cualquier caso, parece claro que su amigo y compañero en sus no poco aventurados o, cuando menos, novedosos proyectos, el canónigo don Juan Antonio Hernández de Larrea, visto con la perspectiva que hoy tenemos, luchaba contra corriente, ya que ni defendía el «rancio» control municipal y clerical de un problema tan grave como el pauperismo, ni admitía que frente a la necesidad del mercado, los poderes fácticos siguieran controlando un mercado tan decisivo, en términos estratégicos, como el artesanal[8].

Pignatelli y Larrea mantuvieron sus relaciones pero, ciertamente, si a los problemas sobrevenidos a partir de la propuesta del Plan Gremial se añaden los que acontecieron a raíz de esas mismas fechas con motivo de la creación de la Cátedra de Economía Civil y Comercio y de las disertaciones que su catedrático –propuesto por Larrea–, don Lorenzo Normante, realizó sobre temas tocantes a la población, a la aceptación del lujo y a cuestiones más espinosas como la edad más recomendable para acceder al estado eclesiástico, el enfrentamiento con los sectores más atrabiliarios del clero aragonés estaban servidos (García Pérez, 1974 y Forniés, 1978).

Si no hubiese sido objeto de tratamiento en diversas ocasiones, detallaríamos con más morosidad el papel que Larrea desempeñó en esta querella y en el que, nuevamente, no sólo hizo una defensa de las entonces novedosas ideas económicas, sino que gracias a su mediación ante las altas instancias de la Corte, llegando al mismo Floridablanca y al monarca, también evitaron que don Lorenzo Normante cayese bajo las implacables garras de la Inquisición.

El mismo interés por dotar de una profunda cultura analítica a los estudiantes de la Económica fue uno de los motivos que convirtió a Larrea en uno de los pilares impulsores de la Escuela de Matemáticas creada en el seno de la propia Sociedad. El interés por la enseñanza de las Matemáticas se manifestó prontamente en la Sociedad (data de finales de 1777, prácticamente al poco de constituirse aquélla). Este interés quedó provisionalmente en suspenso por un problema de competencias con la Universidad Literaria de Zaragoza (a pesar de que ésta no tuvo una Cátedra de Matemáticas durante todo el siglo XVIII).

En el año 1779 se retomaron las gestiones para la creación de la escuela gracias al impulso e interés de Ignacio de Asso; se utilizó como modelo el de la Sociedad Bascongada, en la que sus alumnos estudiaban Aritmética, Álgebra y Trigonometría, siguiendo como texto el libro del matemático Benito Bails. Ese mismo año, Larrea, junto al marqués de Ayerbe, Juan Martín de Goicoechea, y media docena de personas iniciadas, fue nombrado curador de la escuela, que inició su funcionamiento el primer mes del año 1780. Su primer profesor fue don Ventura de Ávila, consolidándose más tarde en dicho puesto el ilustre matemático don Luis Rancaño de Cancio. Igual protagonismo tuvo como profesor José Benito de Cistué entre 1806 y 1808, quien ya había colaborado en la docencia en fechas anteriores[9].

Cuestiones aparte, en las que Larrea tuvo que mediar ante los problemas surgidos con el primer responsable de las enseñanzas, puede considerarse que fue uno de los principales impulsores de la Escuela de Matemáticas de la Económica. Tuvo, igualmente, un protago-

[8] Para el análisis de las distintas posturas sobre el tratamiento del pauperismo y, en definitiva, los diversos proyectos de «leyes de pobres» en esta época, *vid.* el exhaustivo análisis realizado por Salvador Almenar (2003), especialmente las páginas 29-37.

[9] La influencia de la Bascongada, efectivamente, se dejó sentir. Los cursos durarían tres años. En el primero se enseñaría la Aritmética siguiendo el extracto hecho de la obra de Benito Bails; y en el segundo y tercero, Geometría, Trigonometría y los principios necesarios de maquinaria. *Vid.* Arenzana, 1988, vol. II, 304-308.

nismo decisivo en la creación de la Cátedra de Economía Civil y Comercio en 1784 que, como es sabido, fue la primera fundada en nuestro país para la enseñanza de la Economía y, junto a las de Upsala, Viena y algunas italianas entre las que destacan Nápoles y Milán, una de las primeras de Europa. Su protagonismo quedó plasmado tanto en el establecimiento de la misma, como en el nombramiento de su primer profesor –el abogado Lorenzo Normante– y en la elección de las materias a impartir. Este suceso ha sido objeto de consideración en numerosas ocasiones; por ello nos remitimos a lo que expresamos en nuestra obra monográfica dedicada a la citada cátedra, y aparecida este mismo año, en una edición de la propia Real Sociedad Económica Aragonesa (Sánchez, Malo y Blanco, 2003); en lo relativo a don Juan Antonio Hernández de Larrea, *vid.* especialmente las páginas 119-152 [10].

Baste reflejar tan sólo las palabras que inspiraron su *Informe* para la creación de la cátedra, y a las que más tarde volveremos a apelar al final del presente texto: «Dejo esto a la consideración de Vds. el reflexionar cómo se podrán adquirir tan vastas instrucciones sin una escuela metódica en que se enseñen a lo menos los elementos y principios constantes por los cuales deberán gobernarse para el acierto los que con el tiempo han de ser nuestros Magistrados, nuestros padres y nuestros restauradores. La lectura de algunos escritores económicos podrá conducir mucho a la deseada Ilustración; más sin principios sólidos, y sin sistema fijo tomados en una escuela de Economía expondrá a que se adopte alguna máxima perniciosa pues no son sanas todas las que ellos nos refieren principalmente las de algunos extranjeros que quisieran estuviera siempre España en un letargo para enriquecerse ellos a nuestras expensas. Las Sociedades Económicas y su concurrencia a ellas aunque conviene mucho para una útil instrucción; más son digámoslo así, Academias prácticas de Economía Sociedades conviene sumamente que se les agreguen otros sujetos que posean la T oría Económica; y así mientras se gasta el tiempo, muchas veces en disputar el pro y el contra de un proyecto, se aplicarían los talentos y las fuerzas para ejecutarlo» (Hernández y Pérez de Larrea, 1784*b*, 21).

No sería justo, además de relatar su protagonismo e influencia sobre la formación de la Cátedra de Economía Civil y Comercio, olvidar la inmensa preocupación que el canónigo Larrea tuvo por la situación social de las mujeres, y en especial por la educación de las mismas. Igualmente debe quedar reflejada su auténtica obsesión por el empleo de la vía eclesiástica-municipal –los párrocos– para la difusión de los nuevos procedimientos agrícolas, al margen de las enseñanzas de nivel superior impartidas en la cátedra de la que fue su curador y que se concretó en la solicitud de que se tradujese la obra de Griselini, *Discurso sobre el problema de si corresponde a los párrocos y curas de las aldeas el instruir a los labradores en los buenos elementos de la economía campestre.* El encargo se hizo a una ilustre traductora –además de persona dedicada en cuerpo y alma a la defensa de la condición y situación social de las mujeres–, doña Josefa Amar y Borbón, episodio que ha dado lugar a algunos errores en la interpretación y atribución de los textos y que, como a continuación relatamos, afectan al propio Larrea.

La figura de Josefa Amar y Borbón ha sido objeto de tratamiento en muchos escritos dedicados a la Ilustración española (López Cordón, 1994), incluso allende nuestras fron-

[10] Aún remitiéndonos a esta obra de reciente aparición, no nos resistimos a incluir como anexo al presente trabajo las conclusiones que los autores de aquélla expusimos en lo referente a la influencia de Larrea sobre la cátedra de la Econó mica y, muy especialmente, la introducción de nuevas ideas económicas, ya que en ellas, creemos, se contiene una nueva visión del papel de Larrea respecto a la mayoría de las escritas hasta ahora.

teras. Persona controvertida en tanto que reivindicó la entrada de las mujeres en la Real Sociedad Económica Matritense, incluso contra la opinión del influyente Cabarrús, y autora, entre otros escritos, del que llevó por título *Discurso en defensa del talento de las mujeres y de su aptitud para el gobierno, y otros cargos en que se emplean los hombres.* Publicado en el año 1786, fue objeto de elogio por Hernández de Larrea quien, en las páginas del *Memorial literario,* realizó una defensa cerrada del papel de las mujeres en la sociedad y, más concretamente, de su protagonismo dentro de las Reales Sociedades Económicas: «Es notoria injusticia la que algunos quieren hacerlas de oponerse á que sean Individuos de las Sociedades económicas […] bien se dexa entender son mas accesibles á las Señoras los obgetos económicos de las Sociedades» (Hernández y Pérez de Larrea, 1786, 430) [11].

En cuanto al segundo de los temas referidos –la enseñanza de los procedimientos agronómicos a través de los párrocos–, debemos hacer notar que por algunos errores de interpretación, muy probablemente originados por la nota sobre doña Josefa Amar y Borbón contenida en la *Biblioteca* de Latassa, hasta hoy ha quedado en un segundo plano un texto que, con motivos fundamentados, atribuimos a Hernández de Larrea y que revela con nitidez sus ideas sobre la utilización de los párrocos como correa de transmisión de los conocimientos agrarios en la sociedad rural española. El texto en cuestión se trata de la «Introducción» a la antecitada obra de Griselini, sobre el papel de los párrocos, y que tradicionalmente ha sido atribuido a la traductora doña Josefa Amar y Borbón.

Pues bien, a la luz de los documentos que obran en la Sociedad Matritense y las actas de la propia Económica Aragonesa, entendemos que fue don Juan Antonio Hernández de Larrea quien promovió su traducción y quien incluyó una introducción en su calidad de censor de la Sociedad y activo promotor de las traducciones de obras económicas consideradas pertinentes para el aprendizaje de la Economía (Hernández y Pérez de Larrea, 1784*a*) [12].

Unas palabras, incluidas en su introducción, queremos recordar, para justificar su obsesión pedagógica, así como la vía parroquial que Larrea entendía como la más adecuada para la divulgación de los conocimientos económicos: «[la Económica] pensó arreglar un Discurso que demostrase, que todo buen Ciudadano, y especialmente las personas distinguidas de su respetable Clero no estaban dispensadas de otras obligaciones, ni como vasallos del Rey, ni como Ministros del Sacrosanto Altar […] Este Cuerpo celoso espera de todas las Gerarquias de su venerable Clero apreciarán las doctrinas y fundamentos del docto Griselini, reduciendo á la practica, y á beneficio de los Pueblos los respetables y autorizados consejos […] y sobre todo, que contribuiran á llevar á efecto las Providencias de nuestro Monarca y de su acertado Govierno» (Hernández y Pérez de Larrea, 1784a, 5).

[11] Tal defensa, que no resultó del agrado de varios miembros de la Sociedad Matritense, se apoyaba nuevamente en la educación: «Si á las mugeres desde su tierna edad, como se les enseña la ociosidad, el arte de agradar, las vagatelas de las modas, se las instruyese en leer, escribir y contar, en la gramatica de su lengua, en algebra y geometria, en la lectura de historia, é intereses de las naciones; si se las educase en los tratados ó elementos del comercio pues tienen aptitud para ello sus entendimientos dóciles, y despejados, es innegable podrian votar en estas materias con igual discernimiento que los hombres» (Hernández y Pérez de Larrea, 1786, 436).

[12] En dicho texto vuelven a marcarse las líneas de influencia: el cameralismo de Bielfeld, el agrarismo de Duhamel o Patulo, los textos sobre el comercio más difundidos en la época (la correspondencia en éstos y otros textos de autores como Genovesi, Columela, Rapin o, su amigo personal, Antonio Ponz). La referencia elogiosa a la traductora hace imposible que la introducción fuese de su propia factura. El error se arrastró desde una posible atribución por el propio Félix Latassa, en su *Biblioteca de autores aragoneses,* hasta investigadores actuales. Tan sólo Fernández Clemente, en su tesis doctoral, para lo que obviamente consultó el documento, evidenció que la «Introducción» no podía deberse a la pluma de Amar y Borbón: «Esta obra lleva un interesantísimo prólogo anónimo, de algún miembro de la R.S.E.A. en el que se dan justas razones a esa inquietud por traducir y sentido al libro que se presenta» (Fernández Clemente, 1973, 81). Por otra parte, el propio Lorenzo Normante ya explicitaba el papel de Hernández de Larrea en la citada traducción de la obra, llegando a compararle con el mismo Griselini (Normante, 1784, 21n.). Así pues, nuestro anónimo autor de la «Introducción» no era otro que Hernández de Larrea.

Hemos obviado a lo largo del presente texto, aunque hemos apuntado su origen, las realizaciones prácticas que Larrea llevó a cabo durante sus años de estancia en Zaragoza, como miembro de la Económica, y, muy especialmente, en los años en los que como curador de la Cátedra de Economía Civil y Comercio intensificó su labor en la promoción de aquéllas. Así resume Cistué sus principales aportaciones de carácter aplicado, promovidas desde la cátedra:

«Hernandez restauró, ensayó, y publicó el método económico de hacer carmin, que usaba el Químico D. Josef Velilla; contribuyó mucho para el establecimiento del hilador de seda por el método de Voncauson *(sic*): fue la causa de que la Sociedad publicase el arte de blanquear por medio del vapor alcalino dado á conocer en Francia por el Ciud. Chaptal; protegió la libertad de la industria común; suscitó el proyecto de volver á abrir la antigua lonja de Zaragoza, y de establecer ademas un Consulado; hizo muchos ensayos para descubrir las utilidades del Mani ó Cacahuete, que pueden verse en la *Memoria* publicada por Don Pedro Gregorio de Echeandia en 1800; hizo experiencias para comparar las calidades de las semillas frumenticias, de cuyos resultados dió dos veces noticia al público Don Ignacio de Asso en las *Relaciones* impresas en 1797 y 98: en fin fué el principal promotor del establecimiento del Monte Pio de Labradores» (Cistué, 1804, 47-48 n.).

No nos referiremos aquí a su labor en relación con el impulso de las artes, a pesar de que Larrea fue fiscal y académico de Honor de la que, a partir del año 1792, fue Real Academia de San Luis. Para ello nos remitimos a la autoridad de su actual presidente don José Pasqual de Quinto y a sus publicaciones. Tampoco nos referiremos a sus conocimientos y realizaciones en el campo de la botánica, ya que han quedado perfectamente reflejados en la obra de Jaime Lorén. Baste recordar, como curiosidad, que varias especies vegetales han sido bautizadas con su nombre como homenaje (*vid.* Jaime Lorén, 1990).

Su enorme actividad en la Económica le llevó a redactar numerosos informes y dictámenes. Sin embargo, a pesar de ello, la mayoría de sus escritos no se publicaron; otros no se han conservado. Tenemos noticia, no obstante, a través del testimonio de Cistué de la existencia de una colección inédita de las notas tomadas en relación con sus numerosas lecturas de obras de naturaleza económica. Algunas de ellas, como la referida al *Tratado de Comercio* de Tomás Mun, con ocasión de la cual aprovechó para verter sus opiniones sobre la situación del comercio español y su decadencia originada por desórdenes monetarios, se han conservado en el archivo de la Real Sociedad[13].

Su interés por la economía aplicada ha quedado recogido, igualmente, gracias al testimonio que uno de los más prestigiosos escritores de viajes de la época y amigo de nuestro canónigo, Antonio Ponz, nos dejó en las páginas de su *Viaje de España.* Efectivamente, en el volumen XV de la citada obra, Ponz reconoce su deuda con Larrea al reproducir en él las notas que éste tomó y redactó en su *Instructivo y curioso itinerario de las poblaciones que anduvo en su visita eclesiástica el año de 1782, donde asimismo trata del clima, producciones, artefactos e industria.* Viaje que transcurrió por la provincia de Teruel y que, aunque con origen en una solicitud de la autoridad eclesiástica, demostraba el interés de

[13] «Su amada coleccion de libros económicos, enriquecida de lo mejor que dictó la verdadera filosofía á los que gobiernan las Naciones […] Agricultura, poblacion, industria, comercio, moneda, todo lo exâmina á la luz de los principios constantes de la Economía Política: extracta, compara, y va formando aquellos apuntamientos, donde visteis depositados los frutos preciosos de sus continuas tareas. Estando en San Ildefonso poseía ya una copiosa coleccion de libros económicos, que leía y extractaba todos los dias, principalmente en el invierno […] Todavía conservaba estos extractos y apuntaciones cuando era Dean de Zaragoza; no sé qué paradero han tenido después» (Cistué, 1804, 26 y n.).

Larrea por los problemas económicos de orden práctico y su espíritu empírico a la hora de afrontar el tratamiento de los mismos [14].

Ya que este conjunto de experimentos ha sido recogido por sus biógrafos, a continuación intentaremos relatar la evolución de su pensamiento económico. Ésta puede seguirse a través de la enseñanza de la ciencia económica en la Cátedra de Economía Civil y Comercio bajo la égida de su discípulo Lorenzo Normante y quienes le sustituyeron o continuaron, como Juan Polo y Catalina o, el varias veces citado, José Benito de Cistué.

En este sentido, una vía nueva es la que nos abre el examen de algunos papeles, como la carta que el secretario de la Económica Aragonesa, Diego de Torres, envió como respuesta al Consulado de La Coruña (en la que transmite un texto redactado por José Benito de Cistué poco después del fallecimiento de Larrea), así como el del menos conocido inventario que éste hizo de los libros del ilustrado médico Perena, durante un período que abarca hasta 1795 y del que, hasta la fecha, sólo se había hecho eco Aguilar Piñal.

Del primero de los documentos puede extraerse la línea de pensamiento económico que siguió la cátedra, desde sus inicios hasta el momento de la redacción del referido texto de Cistué. Merece la pena transcribir algunos párrafos que constituyen uno de los pocos testimonios acerca de los textos económicos que fueron utilizados en la Cátedra de Economía de la Real Sociedad en la época que abarca las dos últimas décadas del siglo XVIII y los primeros años del XIX, en los que, no sin sorpresa, comienzan a aparecer las primeras ideas relacionadas con el liberalismo económico. También en Aragón, el mercantilismo liberal «perennemente resistente», como lo calificara Robert Sidney Smith, aunque en la versión parcialmente liberalizadora de Campomanes, dejaba paso a las ideas que se fueron fraguando en otros países, cada vez más alejadas del mercantilismo y que precipitaron la llamada primera situación clásica, que culminó con la figura de Adam Smith.

Pues bien, el propulsor de dicho proceso en la Económica no fue otro que Hernández de Larrea. Así lo explicaba su discípulo Cistué: «Los deseos manifestados por la ilustración del gobierno en el *Discurso sobre el fomento de la industria popular,* estimularon a este cuerpo patriótico desde la época de su erección a proporcionar al Reino una enseñanza pública de Economía Política [...] La mayor parte de los escritos de esta ciencia, reducidos a proyectos parciales o a ensayos incompletos, no encierran aquel conjunto de ideas generales y bien arregladas que exigen unos elementos. A la primera clase corresponden cuasi todas las obras económicas de España; a la segunda los tratados de Child, Melon, Hum (*sic*), Cantillon, Condillac, que por esta razón se juzgaron inadaptables aunque se tradujesen al castellano.

La secta de los economistas franceses, aunque había producido varios escritos metódicos y principalmente el de Mercier de la Riviere, establecía ciertos principios que chocan diametralmente con los de la Sociedad. Las *Instituciones* de Bielfeld por difusas y superficiales, las *Lecciones* de Genovesi por inexactas y rellenas de erudición, parecieron también poco acomodadas al intento. Y en estas circunstancias se creyó deber dar la preferencia a las breves aunque incompletas lecciones que para los Caballeros del Real Seminario de Nobles había dispuesto su catedrático Danvila, hasta que se proporcionasen otras más acomodadas» (Torres, 1804).

[14] Tal inquietud fue una de las causas que poco tiempo después se concretó en la obsesión por la erección de la Cátedra de Economía en el seno de la Sociedad. Nadie mejor que Ponz, quien transcribió literalmente párrafos del texto de Larrea, para describir esta inquietud por los problemas de la economía real: «No es posible comprender en esta Carta todas las observaciones que hizo el señor visitador en los pueblos donde estuvo, porque para esto sería menester formar un libro entero. Basta saber que descendió su curiosidad a averiguar las fanegas o cahizes de trigo, cebada, avena, maíz, cántaras de vino, cosechas de seda, de cáñamo, lino, barrilla, que se han logrado en los diferentes pueblos de su ruta. Las cabezas de ganado, las fábricas de lana, las colmenas y otras ganancias de cada lugar y territorio. Las minas de hierro, de plata, de oro, de azabache, caparrosa [...] y casi numera en cada pueblo las casas ricas, las bien estantes, el número de poseedores de algunas tierras, de masías o casa de labor, los mendigos, pobres de solemnidad, etc.» (Ponz, 1988, 262 n.).

Hasta aquí las ideas que inspiraron la puesta en marcha de la cátedra y la experiencia que tuvieron con las obras referidas, aunque no debemos olvidar el encargo que le fue realizado al primer catedrático, Lorenzo Normante, para que confeccionase una especie de manual de Economía que sirviese de guía de estudios y complemento de las materias impartidas en las clases para sus discípulos. Normante nunca llegó a publicarlo, aunque tenemos el testimonio de que años más tarde llegó a redactarlo, si bien nunca pudo utilizarse para su finalidad pretendida.

Sin embargo, en el mismo texto de la carta enviada a La Coruña, puede observarse la citada evolución doctrinal y que en parte tuvo que ver con la asunción de la docencia por parte de los discípulos de Normante, debido a sus reiteradas ausencias por sus obligaciones en la Corte. Con tal motivo, los discípulos que le suplieron y continuaron, siempre bajo la tutela de Larrea, evidenciaban la mencionada evolución doctrinal. En el propio texto de Cistué se encuentran las más reveladoras palabras: «El genio analítico y demostrativo de Adam Smith fijó sus principales principios con una solidez geométrica, y la sociedad creyó deberlos dar a conocer a sus alumnos en el modo más compatible con el plan de enseñanza. Para esto adoptó el extracto hacho en francés por el marqués de Condorcet, y traducido al castellano por don Carlos Martínez de Irujo.

Este compendio, aunque poco digno del nombre de su autor por suprimir muchas de las ideas más luminosas de la obra compendiada, sirve de índice a los discípulos para retener los conocimientos que se les comunican de las *Investigaciones sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las Naciones,* y con este objeto se pone en sus manos después que han estudiado las lecciones de Danvila. Es de esperar que la reciente creación de una Cátedra de Economía Política en la Universidad de Wilna proporcione a toda Europa unas buenas instituciones de aquella ciencia, formadas para este protegido establecimiento. Y aun cuando esto no se verifique, los escritos de Herrenschwand, Garnier, Canard y el que acaba de publicar el tribuno francés Say pueden perfeccionar el plan incompleto de Smith, y suministrar bastantes principios para formar unas buenas instituciones. La Sociedad no pierde de vista este objeto que procurará realizar cuando logre una coyuntura favorable» (Torres, 1804) [15].

Este pasaje de la carta es altamente revelador. Por una parte corrobora que en la cátedra se utilizó una versión primigenia de Smith, marcada por su carácter agrarista y en la que el traductor del *Compendio,* el diplomático Carlos Martínez de Irujo, corregía algunas ideas que hubieran resultado extremadamente liberales para nuestro país, hasta el punto de convertir a través de una nota incluida por el traductor, como ha evidenciado el profesor Lluch, la célebre «mano invisible» de Smith en la mano del propio Gobierno [16].

El argumento del traductor, como explica el profesor Lluch, era objetar que la sociedad española no estaba preparada para regirse por los mecanismos automáticos de «la mano invi-

[15] El texto de Adam Smith apareció en 1792 sin citar a su verdadero autor para eludir los rigores de la Inquisición. Recordemos que la primera traducción de la *Riqueza de las Naciones,* llevada a cabo por José Alonso Ortiz no vio la luz hasta 1794, después de haber pasado diversas inspecciones inquisitoriales y gracias al empeño de Godoy. El resumen de Condorcet ha sido objeto de críticas por quienes han considerado que no transcribía con fidelidad las ideas de Smith (*vid.* Schwartz, 2000). Sin embargo, otros autores como Ernest Lluch y Lluis Argemí han entendido que el esfuerzo analítico realizado por Condorcet para recoger el núcleo principal de las ideas de Smith fue altamente meritorio: «Efectivamente, la magnífica síntesis publicada por Condorcet prescinde de todo lo que no es reflexión analítica de la manera más normal para un matemático de formación» (*vid.* Aegemí d'Abadal y Lluch Martín, 1987, 151).

[16] «Esta reflexión puede ser exacta en un país ilustrado en que los particulares por lo general conozcan el uso más ventajoso que pueden hacer de su dinero; pero hay otros en que los capitalistas necesitan que el Gobierno los lleve, por decirlo así, de la mano para que den movimientos a sus fondos, y los empleen con utilidad. El deseo de ganar es un aliciente poderoso, pero requiere ciertos conocimien-tos que le dirijan. Éste es a mi parecer el objeto de las gratificaciones temporales con que Inglaterra favorece ciertos ramos, las cuales cesan cuando el Gobierno ve que los particulares han de hacer ya por su propio interés, lo que emprendieron por el estímulo del premio» (en francés en el original). *Vid.* Lluch, 1989, 189.

sible» que justificaban como fin la obtención individual del máximo beneficio. La versión de Smith, tergiversada parcialmente por Irujo, en este punto, era más digerible en una España todavía con fuertes resabios intervencionistas y proteccionistas, y desde luego más del gusto del propio Godoy.

Pero volvamos a las últimas palabras citadas de Cistué, en las que se refiere a la necesidad de «perfeccionar el plan incompleto de Smith». Ahora se defenderían las obras de autores como Herrenschwand, Garnier y Canard que dominan los primeros años del siglo y que van a ser traducidas bajo la protección, cuando no a solicitud, del propio Gobierno. Con ello se produce el distanciamiento de las antiguas doctrinas y la economía penetraba por nuevas sendas, todavía, en algún caso, intentando conciliar las ideas agraristas o fisiócratas con las de Smith (Herrenschwand, Garnier), o apostando por una línea con un mayor grado de despegue, aunque no completamente rupturista, como nos marca la utilización de Say en una primera época más vinculada a los llamados «ideólogos» franceses y sólo levemente industrialista.

No es casual que, el mismo año de 1804, otro discípulo de Normante, y por tanto de Larrea, que le suplió en la docencia, especialmente en los dos primeros años del nuevo siglo, Juan Polo y Catalina, abundase en esta tendencia, de una forma más radical, ya que, en su opinión, las doctrinas agraristas y las de Smith eran absolutamente irreconciliables. Smith (libre de las interpretaciones de Irujo), Say y Canard eran el nuevo foco que, a la manera francesa, debían iluminar los nuevos caminos de la ciencia económica [17].

Todo ello demuestra que, en su propia evolución doctrinal, Larrea fue abandonando las viejas doctrinas mercantilistas, que en su momento abrazó en su versión agrarista, para acercarse a posturas de carácter más liberal desde una filosofía basada en el interés personal, lo que obviamente –a alguien que no comulgaba con la doctrinas fisiocráticas– le acercó a la figura de Adam Smith: «descubre por todas partes un interes, que mas advertido y mas diligente que el patriotismo, todo lo produce, y todo lo distribuye rectamente baxo la inspeccion de la justicia: vé que cada individuo se afana por llevar quanto puede al fondo comun, para sacar al mismo tiempo lo que apetece: vé que cada uno indaga lo que falta, observa lo que no está donde se desea, y corre á remediar las necesidades agenas, por lograr la satisfaccion de las propias» (Cistué, 1804, 36).

José Benito de Cistué fue testigo de cómo caló con fuerza en Larrea el principio smithiano de división del trabajo y cómo conectó éste con la idea del interés propio como motor de las actividades económicas [18]. No obstante, existía en Larrea la sagacidad necesaria para evidenciar que, en ocasiones, la idea del interés privado se amparaba bajo los auspicios del bien público; ello no era legítimo y por tanto mostró un especial interés en denunciar estas conductas con rotundidad: «el interes ha inventado artificiosos sistemas para traerla [la Economía Política] á sus designios, encubriendo con la máscara de zelo público las miras de utilidad particular» (Cistué, 1804, 38).

[17] *Vid.* Sánchez Hormigo, 2002. La obra de Juan Polo y Catalina, con un estudio introductorio de Alfonso Sánchez Hormigo, verá la luz en próximas fechas en la Biblioteca de Economistas Aragoneses que coeditan el Gobierno de Aragón, la Institución Fernando el Católico y Prensas Universitarias de Zaragoza en su colección Larumbe.

[18] «Los progresos que las necesidades y la industria hacen con recíproca dependencia en la familia, le presentan el trabajo mas y mas subdividido en sencillas operaciones, y multiplicadas las relaciones entre los individuos, y con otras muchas familias: mira por lo mismo al operario sujeto á la competencia de rivales mas lejanos, al influxo de combinaciones mas complicadas, á la incertidumbre de contingencias mas dudosas: le mira mas necesitado de un metal vivificante que mantenga sus brazos en movimiento, de máquinas que auxilien su debilidad y su rudeza […] vé tambien que la reunion de estos esfuerzos es ventajosa en todas partes, que es indispensable para reparar el desaliento causado por calamidades pasadas, y que en tales circunstancias el patriotismo solo debe ser el auxiliar del interes, y quien lo anime con premios, con socorros y con instrucciones. En estos tres objetos descubre Hernandez las funciones esenciales de una Sociedad Económica: en ellos encuentra cifradas las principales obligaciones de los Amigos del Pais» (Cistué, 1804, 37-38).

Es igualmente interesante observar cómo Cistué aprovechó el elogio de su maestro para hacer una cerrada defensa de la figura de Adam Smith en la que su adscripción a las tesis del economista escocés era aún más nítida. Ello lo realiza en primer lugar a través de una nota a su discurso en la que califica a Smith de «Newton de la Economía Política» [19].

La admiración por la obra del economista escocés quedará matizada por Larrea que, si bien fue consciente de que el procedimiento –y en definitiva el método smithiano– iniciaba la vía de una nueva ciencia con unas potencialidades ilimitadas, recomendará la calma y el gradualismo en la introducción de estas nuevas doctrinas: «Hernandez, aunque ya la ve recobrar la sencillez de principios con que los Newtones de la Política explican las leyes generales de las Sociedades Civiles, tiene todavía por imposible simplificar igualmente su estudio en tanto que sea preciso refutar la complicacion de los antiguos errores. Mira este estudio como absolutamente indispensable á los Amigos del Pais: y reconoce que en vano se acordarán sus deseos, si la uniformidad de opiniones no los dirige á buscar por un mismo camino la prosperidad de la Patria» (Cistué, 1804, 38-39).

Epílogo. Últimos instantes en el cuarto trastero. La biblioteca del doctor Perena y las ideas económicas del deán Larrea

Un documento inesperado y raras veces citado (Latassa, Aguilar Piñal) se convierte, finalmente, en el foco que ilumina nuestro estudio-homenaje a don Juan Antonio Hernández de Larrea. Se trata del *Apéndice de libros raros cuya nota se sacó de los que tenía en su Biblioteca D.n Fran.co Perena, Médico de Cámara de S.M. y de las Descalzas R.s en Madrid* [20], elaborado, a lo largo de varios años, por el propio Larrea.

El texto, inédito, del que sólo hemos localizado un ejemplar en la Biblioteca de la Universidad de Oviedo, consta de 247 páginas. El contenido de la Biblioteca y las opiniones vertidas por Larrea en el *Apéndice* merecerían un estudio monográfico.

En él y puesto que nuestro objetivo no es repetir el recorrido vital que ya han realizado los estudios biográficos realizados hasta la fecha, sino establecer las bases de su pensamiento económico, obtenemos los datos que nos faltaban y que todos los historiadores hemos tenido que tomar de los propios testimonios de su discípulo Cistué contenidos en el varias veces citado *Elogio* fúnebre que realizó de su maestro el mismo año de su fallecimiento, en los salones de esta Real Sociedad.

El *Apéndice* a la Biblioteca del médico Perena tiene la ventaja de estar cerrado en la fecha de 1795, cuando la andadura de la Cátedra de Economía Civil y Comercio de la Real Sociedad cumplía su undécimo año, y cuando el giro doctrinal experimentado en Larrea, y pormenorizado en páginas anteriores, ya se había producido, como vamos a demostrar.

Consta la Biblioteca de diversas secciones, no organizadas rigurosamente, en las que dominan los libros sobre educación, agricultura, literatura, filosofía, matemáticas, con algunos apartados específicos para obras sobre pintura, medicina, economía y otro sobre «libros curiosos», en el que vuelven a incluirse nuevamente algunos de naturaleza económica. Sería

[19] «Llamo principalmente *Newton de la Política* á Adam Smith; su genio analitico, exâminando los engañosos cálculos en que se fundaba el Sistema Mercantil, y los quadros inexâctos de los llamados Economistas [los fisiócratas], fixó las leyes que guardan las Naciones en los progresos de su riqueza con una sencillez y una exâctitud dignas del gran Filósofo que determinó las leyes generales del universo. Toda su *Investigación sobre la naturaleza y causas de la Riqueza de las Naciones* es una prueba de lo que aquí se dice» (Cistué, 1804, 38 n.).

[20] El *Apéndice* matiza en su título: «los [libros] que llevan una R. son raros, los dos muy raros, y los de tres rarissimos.

Concluidos de mencionar estos, continua otro de libros importantes, y de merito para el que pueda y quiera comprarlos, y podra irse aumentando este apendice al indice de Sarmiento.

Se puso en limpio año de 1795 despues de varios años de apuntaciones curiosas que hizo Don Juan Antonio Hernandez de Larrea, Dean de Zaragoza y Caballero de la Distinguida Orden de Carlos III».

inabordable referir los numerosos autores que incorpora el *Apéndice.* De la lectura de este último nos gustaría rescatar unas breves reflexiones.

Recordemos, no obstante, cómo, en el *Informe* realizado en 1784 por el futuro deán, con motivo de la erección de la cátedra, justificando las enseñanzas de Economía y el carácter de las mismas, manifestaba la necesidad de una escuela metódica en que se enseñasen al menos los elementos y principios constantes por los cuales deberían regirse para el acierto de los futuros magistrados y gobernantes. Pero esto no era suficiente: «A las mismas sociedades conviene sumamente que se les agreguen otros sujetos que posean la *Teoría Económica,* y así mientras se gasta el tiempo muchas veces en disputar el pro y el contra de un proyecto, se aplicarían los talentos y las fuerzas para ejecutarlo» (Hernández y Pérez de Larrea, 1784*b*).

En otras palabras, debían discutirse en el seno de tales sociedades los problemas económicos, pero nada avanzaríamos si detrás no contáramos con una guía fundamental y científica: la Teoría Económica. Y, ¿cuál fue la Teoría Económica por la que finalmente apostó el deán Larrea?

Si seguimos el consejo schumpeteriano de efectuar una breve visita al cuarto trastero (ahora la particular Biblioteca del doctor Perena) intentando rastrear las ideas que allí depositó Larrea, en unas ocasiones de forma explícita, y en otras de manera más críptica, arriesgaremos la siguiente hipótesis:

Don Juan Antonio partió, en lo económico, del universo campomanesiano que dominaba en La Granja de San Ildefonso. Preocupado por los problemas que vivió desde su infancia, defendió siempre posturas agraristas, que sin embargo no compartió con otras de corte fisiocrático, para recalar en un smithianismo templado, de corte igualmente agrarista, en el que descubrió el vivo papel del interés en el desarrollo de la economía de un país, bien es verdad que sin suscribir los excesos mandevillianos, como considerar que los vicios privados provocarían virtudes públicas. Sus raíces deben buscarse en los clásicos latinos, en los filósofos de la Ilustración, especialmente en los autores franceses e italianos, Condillac, Muratori, Filangeri, Genovesi, y en el cameralismo de origen bielfeldiano. Su apuesta, sin embargo, en lo agrarista se acercó más a posturas intermedias a la manera de un Galiani, que a las del grupo de Gournay y de los fisiócratas [21].

Gracias a la biblioteca inventariada, sabemos que conoció y manejó la edición castellana de Adam Smith, realizada por primera vez en 1794 (en traducción de José Alonso Ortiz) [22] y que optó claramente por esa línea que consideraba un avance sustancial sobre las posturas fisiocráticas. Con su discípulo Cistué, el paradigma smithiano quedaba consolidado y ahora se abrían nuevos caminos a la tan necesitada Teoría Económica, con los Herrenschwand,

[21] En los comentarios individualizados a las obras de los autores referidos contenidos en el *Apéndice,* precisará: B. de Mandeville pretende provocar que el lujo y los vicios de los particulares se conviertan en provecho de la sociedad. Cita con respeto las *Instituciones* de Bielfeld en su traducción francesa. Igualmente califica de «muy serio» a Galiani, de quien nombra los *Diálogos sobre el comercio de trigo* y afirma que critica a los «ridículos franceses», tanto a los que opinan del trigo como género comerciable, como a sus opositores (condena implícita de la fisiocracia).

Finalmente arremetía contra los propios fisiócratas «Quesnay y sus secuaces», demostrando que sus doctrinas han servido para generar numerosas disputas entre los economistas (Mercier de la Rivière); que algunas como las del marqués de Mirabeau son serias, pero conducen al ateísmo (se refiere a *El amigo de los hombres*) y además todas ellas en sus pretensiones han sido decididamente impugnadas por Adam Smith.

[22] Efectivamente, por la nota relativa a Adam Smith contenida en el *Apéndice,* sabemos que conoció la primera traducción al castellano de 1794, ya que cita su volumen III al tratar de la crítica a los fisiócratas, y además aporta un dato que nos resulta completamente novedoso. Según Larrea, la célebre obra *Teoría de los sentimientos morales,* publicada en 1759 por Smith y que no vio la luz en castellano hasta el siglo XX, había sido realizada y preparada para su edición por aquellas fechas: «El savio Smit Ingles, amas de la celevre obra *Riqueza de las Naciones* perfectam.te traducida al Castellano, escrivio otra intitulada *Theoria de los sentimientos morales,* que ya esta traducida y dispuesta para la prensa. Dice de ella el Marq.s de Santiago en su traducción de *Logica* de Borreli que es la filosofia Moral mas pura, que se ha escrito esta con verdad, con energia, gracia y valentia de espíritu» (Hernández y Pérez de Larrea, 1795, 193-194).

Canard y Say que, con el paréntesis de la guerra de la Independencia, volverán a convertirse en la fuente de aprendizaje de la ciencia económica en el seno de la propia Real Sociedad, de la que este último economista sería el inspirador de las nuevas enseñanzas.

Pocas personas como el deán Larrea hicieron tanto en Aragón por la difusión de las luces, por la educación, por el tratamiento anticipativo en relación con la igualdad de las mujeres, por experimentar nuevos cultivos y procedimientos económicos, intentando convertir su país en un foco de desarrollo agrario e industrial, a través del descubrimiento de sus potencialidades y nadie como él introdujo las doctrinas más avanzadas a través de la pionera y excepcional iniciativa que representó la primera cátedra de economía que se creó en nuestro país.

ANEXO

CONCLUSIONES sobre el nacimiento de la Cátedra de Economía Civil y Comercio de la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País y el papel en ella desarrollado por Hernández de Larrea y sus discípulos [23]

Hasta la fecha se ha realizado un esfuerzo investigador importante para relatar y analizar el pensamiento económico recibido y elaborado en nuestro país en la época de la Ilustración, con especial referencia al papel desempeñado en este sentido por las reales sociedades económicas de amigos del país, en las diversas regiones españolas.

Sin embargo, hemos querido evidenciar que este esfuerzo investigador, con escasas excepciones, no se ha correspondido con uno similar en relación con la actividad de las sociedades económicas a lo largo del siglo XIX; si bien, sabemos que las sociedades económicas y las cátedras de economía por ellas creadas se perpetuaron mucho más allá de la guerra de la Independencia y de la dictadura fernandina y que gracias a ellas siguieron vivas las ideas económicas que eran recibidas y/o preferidas en nuestro país, desde allende nuestras fronteras.

En ese mismo sentido, creemos que tradicionalmente y, posiblemente por motivos justificados, en estos momentos conocemos mejor el pensamiento económico de nuestros ilustrados, ya sea bajo la égida del mercantilismo tardío, el de los primeros críticos del mercantilismo, o el de los defensores del pensamiento agrarista, e incluso el del propio Adam Smith, que el de sus sucesores, tanto en el continente, como en nuestro país, en el que la llamada escuela clásica, en sus diferentes versiones, vivió bajo la fuerte influencia de la escuela liberal francesa, y en especial la de J.B. Say y sus discípulos.

En cualquier caso, y a riesgo de repetir ideas y opiniones ya esbozadas, nos gustaría establecer las siguientes conclusiones:

La historia de la Cátedra de Economía Civil y Comercio de la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País no puede entenderse, como en ocasiones se ha hecho, sin la figura de Juan Antonio Hernández y Pérez de Larrea. Al fin y al cabo, Lorenzo Normante, que tuvo el mérito de llevar a cabo las enseñanzas de la cátedra durante los primeros años –los más cruciales–, fue encargado de desempeñar tales funciones por el propio deán Larrea, quien ya en esos años poseía elevados conocimientos sobre la ciencia económica. Igualmente debe recordarse que quien consiguió liberar las actividades de la cátedra, tras los problemas ocasionados por los enfrentamientos relatados entre diversos sectores sociales a raíz del proyecto del Plan gremial, fue Arias Mon de Velarde.

En cualquier caso, si alguien merece el papel de promotor e impulsor de la Cátedra de Economía de la Real Sociedad Económica Aragonesa, ése fue el deán Larrea. Otros colaboraron desde sus diver-

[23] Como ya se ha referido, las presentes conclusiones están extraídas de las más extensas, y que abarcan todo el período durante el que la cátedra tuvo vigencia (1784-1846), de la obra de reciente aparición publicada por la propia Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País (Sánchez, Malo y Blanco, 2003, 295-300).

sos estamentos a llevar adelante dicho proyecto, pero quien de verdad lo impulsó fue Larrea. Ello significa que el protagonismo de Lorenzo Normante debe situarse una vez constituida la cátedra y en razón de su labor como docente. En su haber debe, en cualquier caso, apuntarse la introducción de las ideas neomercantilistas del economista francés J.F. Melon o del economista preferido por Carlos III, en su reinado napolitano, el abate Genovesi, cuya obra fue clave para la introducción de las ideas económicas en España. Normante, en el cual también puede observarse la huella de las ideas cameralistas –Bielfeld, Sonnenfels, Justi–, mantuvo posturas quizá no excesivamente avanzadas para su época, pero sí claves para la difusión del pensamiento económico en un país que, como España, se encontraba en la ignorancia de tales conocimientos.

Su defensa del poblacionismo, del metalismo en cuestiones monetarias, e incluso de los gremios y corporaciones, bien es verdad que de forma restrictiva, debe conjugarse con su apuesta por la divulgación de los conocimientos económicos, en la línea de Campomanes, Aranda, o Floridablanca, de la ampliación de la sanidad, defendiendo temas tan controvertidos como el de la inoculación y, como es sabido, enfrentándose a la Inquisición al considerar negativamente cuestiones como el celibato, y a sectores privilegiados, cuando condene los mayorazgos por sus efectos nocivos sobre el desarrollo económico. Quede pues reflejada su ingente labor, especialmente en los primeros años de existencia de la cátedra.

No obstante, la labor del deán Larrea y las ayudas del citado Arias Mon de Velarde no hubieran sido suficientes sin otro tipo de apoyos externos entre los que debe destacarse, aunque ya se ha hecho en numerosas ocasiones, el del conde de Aranda, quien desde sus diversas embajadas y sus relaciones con la nobleza aragonesa se convirtió en uno de los impulsores más decididos de la Sociedad. Aunque tan apenas existan escritos suyos de naturaleza económica, su ayuda y estímulo desde el exterior fue decisiva para llevar a cabo tan ambicioso proyecto. Sabemos no obstante que, a través de su relación con Federico de Prusia, sirvió como correa de transmisión de las ideas cameralistas, que en lo económico se tradujeron en una defensa del poblacionismo y, en lo comercial, de un proteccionismo acompañado de una defensa de la intervención del monarca en asuntos como el comercio con América o la colonización de tierras mediante el procedimiento de creación de nuevas poblaciones, como en el caso de las llevadas a cabo por Olavide en Sierra Morena. Además, a través de diversas vías, y muy especialmente la italiana, sabemos que colaboró en difundir tales ideas cameralistas como las del barón de Bielfeld, Sonnenfels o Von Justi.

En el mismo sentido deben recordarse los apoyos de otros economistas aragoneses residentes fuera del país como Ignacio de Asso, autor de la *Historia de la Economía Política de Aragón*, escritores económicos que se encontraban lejos de su región, como Mateo Barberí, o fuera del propio país, como el jesuita expulso Miguel Dámaso Generés, autor desde Bolonia de las *Reflexiones Políticas y económicas sobre el Reyno de Aragón.* Sin olvidar la importante labor de los traductores, como Bernardo de Calzada, Josefa Amar y Borbón, Domingo de la Torre y Mollinedo o Victorián de Villava, gracias al cual pudo conocerse en castellano la vital obra del abate Genovesi, los *Elementos de Economía Civil y Comercio,* que tanta trascendencia tuvo para la enseñanza de la ciencia económica en las dos últimas décadas del siglo XVIII.

No debemos minusvalorar, no obstante, el papel de Lorenzo Normante como primer catedrático de Economía Civil y Comercio de la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País, ya que su protagonismo fue indiscutible y su labor al frente de la docencia durante más de una década, más que encomiable. Tan sólo hemos querido precisar que la labor de Normante no fue la única en la cátedra; en primer lugar porque, como se ha referido, tuvo varios sustitutos, debido a sus frecuentes viajes a la Corte, como J.A. Ladero, Dionisio Catalán, o Juan Polo y Catalina. Y en segundo lugar, porque desde su marcha a Madrid hubo varios catedráticos de relieve que, en una orientación distinta a la de Normante, difundieron los conocimientos de economía, antes y después de la guerra de la Independencia.

Abundando en esta línea, debe reflejarse cómo, a raíz de la asunción de las labores docentes en la cátedra por parte de quienes fueron los discípulos más cualificados de Normante, puede observarse un giro doctrinal, y en algún caso crítico frente al maestro, en función del cual puede interpretarse la entrada de nuevos aires desde nuestros países vecinos. Con Polo y Catalina, aun cuando sus manifestaciones se produzcan en una fase de transición antes de integrarse e, igualmente, una vez integrado en la Oficina de la Balanza, dependiente del Ministerio de Hacienda, asistiremos a una de las primeras manifestaciones de un industrialismo decidido, frente a posturas más templadas, utilizadas antes y después de su paso por la cátedra, en las que se intentaron conciliar un agrarismo cuasi-fisiócrata y el smithianismo incipiente; modelo defendido por el economista francés Germain Garnier, no casualmente traducido por el aragonés, miembro y, más tarde director de la Económica, Martín de Garay.

Polo y Catalina criticará el neo-mercantilismo de Normante y se apoyará en la autoridad de autores como Canard, Say o Smith. Con ello se refleja cómo el neomercantilismo estaba dejando paso a la economía liberal, si se quiere de forma muy iniciática, en tanto todavía se defendían las restricciones al comercio exterior. Igualmente demostraba un decidido interés por los conocimientos estadísticos al servicio de la economía aplicada y por ende, de la política económica. La mejor prueba de ello es que el propio Polo fue quien elaboró, bajo la dirección de Marcos Marín y del ministro Cayetano Soler, el *Censo de frutos y manufacturas de 1803.*

Con su sucesor en la cátedra, J.B. de Cistué, se produjo la recepción clara de Adam Smith desde la propia cátedra. Todo ello, bajo la inspiración del deán Larrea, gran conocedor de la obra del economista escocés. Se observa igualmente una evolución en la recepción de las ideas de Adam Smith, desde la versión más templada y agrarista del marqués de Condorcet, traducida al castellano por Martínez de Irujo, saltando las ataduras de la Inquisición, hasta la versión más fiel y menos censurada de Alonso Ortiz. En cualquier caso, junto a la obra de Smith, en la época de Cistué al cargo de la cátedra, siguieron utilizándose las obras de Herrenchswand y las más modernas de Garnier y del economista matemático francés N.F. Canard. Con estas obras y la del economista liberal francés se pretendió perfeccionar el plan que consideraban incompleto de Adam Smith.

Y no sólo debe destacarse, en estos años que forman la bisagra entre los dos siglos, la labor de los catedráticos o sustitutos que desempeñaron funciones en la cátedra; sino también la de los alumnos de las primeras promociones, que, como han sido calificados en la presente obra, constituyeron un auténtico «vivero de hacendistas». De las aulas de la Económica salieron economistas de la talla de Canga Argüelles, futuro ministro de Hacienda y autor del célebre *Diccionario de Hacienda;* Tadeo Calomarde, también futuro ministro y escritor preocupado por la cuantificación estadística de la economía del país; Francisco Escolar, traductor de los *Principios* del antecitado N.F. Canard y responsable de la elaboración de la estadística económica de las islas Canaria; o José Duaso y Latre, canónigo, avezado matemático, diputado en las cortes de Cádiz, protector de Francisco de Goya y autor del opúsculo *Vicios de la contribución directa,* en el que se defendía un sistema impositivo que más tarde inspiró tanto el modelo fiscal de Martín de Garay, llegando sus influencias hasta el modelo Mon-Santillán.

Bibliografía

Almenar, S. (2003), «Ahorro, laboriosidad y prudencia. Economía política de las primeras cajas de ahorros (1704-1835)», *Papeles de Economía Española,* n.º 97, pp. 29-60.

Amar y Borbón, J. (1994), *Discurso sobre la educación física y moral de las mujeres,* Cátedra-Instituto de la Mujer, Madrid.

[24] La presente bibliografía no pretende abarcar todas las obras fundamentales sobre la Ilustración aragonesa. Sólo referiremos en ella aquellas citadas en el texto, o que afectan a la figura de Hernández de Larrea y al entorno en el que diseñó su pensamiento económico.

Arenzana, V. (1988), *Las enseñanzas de las matemáticas en España en el siglo XVIII. La Escuela de Matemáticas de la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País,* Publicaciones del Seminario Matemático García de Galdeano, Serie II, Universidad de Zaragoza.

Argemí d'Abadal, Ll. y Lluch Martín, E. (1987), «La difusión en España de los trabajos económicos de Condorcet y Lavoisier, dos científicos entre el enciclopedismo y la revolución», *Hacienda Pública Española,* n.º 108-109, pp. 147-156.

Ased y Villagrasa, M. (1802), *Afectos de tristeza de la ilustre Ciudad de Zaragoza a la partida del Ilmo. Sr. D. Juan Antonio Hernández Pérez de Larrea, Obispo de Valladolid, Director de la Real Sociedad Aragonesa, antes Deán de esta ciudad,* Francisco Magallón, Zaragoza.

Astorgano Abajo, A. (1996), *Biografía de Juan Meléndez Valdés,* Diputación Provincial de Badajoz.

Cistué, J.B. de (1804), *Elogio del Ilustrísimo Señor D. Juan Antonio Hernández Pérez de Larrea, Obispo de Valladolid, y Director de la Real Sociedad Aragonesa,* Medardo Heras, Zaragoza.

Condorcet, marqués de (1792), *Compendio de la obra inglesa intitulada* Riqueza de las Naciones *hecho por el marqués de Condorcet, y traducido al castellano con varias adicciones del original, por don Carlos Martínez de Irujo, Oficial de la primera Secretaría de Estado,* Imprenta Real, Madrid.

Correa Pero, F. (1984), «La Cátedra de Economía y Comercio de la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País durante el siglo XVIII», en Infante (ed.), pp. 77-115.

Fernández Clemente, E. (1973), *La Ilustración aragonesa. Una obsesión pedagógica,* Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza, Aragón y Rioja.

– (1998), «Los ilustrados aragoneses», en Ferrer Benimeli (dir.), *El conde de Aranda,* Diputación General de Aragón-Diputación Provincial-Ibercaja, Zaragoza.

– (2000), «Los últimos ilustrados aragoneses», en Ferrer Benimeli (dir.), *El conde de Aranda y su tiempo,* vol. I, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, pp. 415-433.

– (2001), «Las Reales Sociedades Económicas de Amigos del País», en *Ilustración y proyecto liberal. La lucha contra la pobreza,* Ibercaja, Zaragoza, pp. 169-187.

Forcadell Álvarez, C. (1981), «Hernández y Pérez de Larrea, Juan Antonio», *Gran Enciclopedia Aragonesa,* vol. VI, 1672.

Forniés Casals, J.F. (1978), *La Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País en el período de la Ilustración (1776-1808): sus relaciones con el artesanado y la industria,* Confederación Española de Cajas de Ahorros, Madrid.

– (1980), *Fuentes para el estudio de la sociedad y economía aragonesas (1776-1808). Documentos citados en las Actas de la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País,* Institución Fernando el Católico, Zaragoza.

– (1984), «La Cátedra de Economía Civil y Comercio de Zaragoza en el período de la Ilustración (1784-1808)», en Infante (ed.), pp. 119-142.

– (1997), *La política social y la Ilustración aragonesa (1773-1812): la acción Social de la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País,* Real y Excma. Sociedad Económica Aragonesa, Zaragoza.

Fuentes Quintana, E. (dir.) (2000*a*), *Economía y economistas españoles,* vol. 3, *La Ilustración,* Galaxia Gutenberg, Barcelona.

– (2000*b*), *Economía y economistas españoles,* vol. 4, *La economía clásica,* Galaxia Gutenberg, Barcelona.

García Brocara, J.L. (1991), *La Real Sociedad Económica Matritense de Amigos del País, Publicación de la Real Sociedad en el II centenario de su fundación (1775-1975),* Madrid, 2.ª edición no venal.

García Pérez, G. (1974), *La economía y los reaccionarios al surgir de la España contemporánea. Denuncia a la Inquisición de la primera cátedra española de economía,* Cuadernos para el diálogo, Madrid.

Gil Cremades, J.J. (2002), *Derecho y Burguesía. Historia de una cátedra zaragozana,* Lección inaugural del Curso Académico MMII-MMIII, Universidad de Zaragoza, pp. 15-17.

Griselini, F. (1784), *Discurso sobre el problema de si corresponde a los párrocos y curas de las aldeas el instruir a los labradores en los buenos elementos de la economía campestre,* Blas Miedes, Zaragoza.

Hernández y Pérez de Larrea, J.A. (1775*a*), *Nota de algunos libros que tratan de Agricultura, Artes, Comercio y Política,* m.s.

- (1775*b*), *Correspondencia con la Real Sociedad Económica Matritense de Amigos del País* (incluidas en el anexo).
- (1784*a*), «Introducción», en Griselini (1784), pp. 3-5.
- (1784*b*), *Informe del censor Juan A. Hernández de Larrea,* en Actas de la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País, legajo 12/102, 17 de junio.
- (1786), «Carta á Doña Josepha Amar», en *Memorial literario,* agosto, VIII, pp. 430-438.
- (1795), *Apéndice de libros raros cuya nota se sacó de los que tenía en su Biblioteca D.n Fran.co Perena, Médico de Cámara de S.M. y de las Descalzas R.s en Madrid,* m.s.

Herranz y Laín, C. (1984), «Estudio crítico sobre los economistas aragoneses», en Infante (ed.), 19-73.

Infante, J. (ed.) (1984), *La Cátedra de Economía Civil y Comercio de Zaragoza fundada y sostenida por la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País (1784-1846),* Universidad de Zaragoza.

Jaime Lorén, J.M. de (1990), *Juan Antonio Hernández y Pérez de Larrea: el olvidado «pignatelli» de la Ilustración Aragonesa,* Centro de Estudios del Jiloca, Calamocha.

Jardiel, F. (1924), *Elogio del Ilustrísimo Señor D. Juan Antonio Hernández y Pérez de Larrea,* Talleres La Editorial, Zaragoza.

Jiménez de Zenarbe, F. (1880), *Sumario de algunos de los trabajos más notables realizados por la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País,* Calixto Ariño, Zaragoza.

Latassa, F. de (1802), *Biblioteca Nueva de los escritores aragoneses que florecieron desde la venida de Christo hasta el año 1500,* Medardo Heras, Zaragoza.

Llombart, V. (2000), «El pensamiento económico de la Ilustración en España (1730-1812)», en Fuentes Quintana (dir.) (2000*a*).

Lluch, E. (1989), «Condorcet et la diffusion de la Richesse des nations en Espagne», en *Condorcet, mathématicien, économiste, philosophe, homme politique,* Colloque International sous la direction de Pierre Crépel, Christian Gilain, Minerve, París.

- (1992), «La difusión del cameralismo y de la fisiocracia a través de Europa y en especial de España durante el siglo XVIII», en *Economía española, cultura y sociedad. Homenaje a Juan Velarde Fuertes,* tomo I, 461-468, Eudema, Madrid.
- (1995), «La España vencida del siglo XVIII. Cameralismo, Corona de Aragón y "Partido Aragonés" o "Militar"», *Sistema,* n.º 124, pp. 13-41.

López Cordón, M.ªV. (1994), «Introducción», en Amar y Borbón, pp. 9-49.

Normante, L. (1784), *Discurso sobre la utilidad de los conocimientos económico-políticos y la necesidad de su estudio metódico,* Blas Miedes, Zaragoza.

Pasqual de Quinto y de los Ríos, J. (1983), *Catálogo de las publicaciones e impresos, de la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País, 1776 a 1982,* RSEA, Zaragoza.

Peiró Arroyo, A. (1998), *Ignacio de Asso y la Historia de la Economía Política en Aragón,* Institución Fernando el Católico-Universidad de Zaragoza.

Pérez Sarrión, G. (1975), *El Canal Imperial y la navegación hasta 1812,* Institución Fernando el Católico, Zaragoza.

– (1984), *Agua, agricultura y sociedad en el siglo XVIII. El Canal Imperial de Aragón,* Institución Fernando el Católico, Zaragoza.

– (1999), *Aragón en el setecientos. Crecimiento económico, cambio social y cultura, 1700-1808,* Milenio, Lérida.

Pérez Sarrión, G. y Redondo, G. (dirs.) (1996), *Los tiempos dorados. Estudios sobre Ramón Pignatelli y la Ilustración,* Gobierno de Aragón, Zaragoza.

Ponz, A. (1988), *Viaje de España,* vol. 4 (tomos XIV-XVIII), Aguilar, Madrid.

Real Sociedad Económica de Valladolid (1802), *Oda a la exaltación del Ilustrísimo Señor D. Juan Antonio Hernández Pérez de Larrea,* Imprenta de la Viuda e Hijos de Santander, Valladolid.

Sánchez Hormigo, A. (2002), «El tratado sobre la industria española de Juan Polo y Catalina», Congreso Internacional *Orígenes del liberalismo. Universidad, Política, Economía,* Salamanca, 1-4 octubre.

– (2003), *Don Juan Antonio Hernández y Pérez de Larrea. Pensamiento económico y acción social en la Ilustración aragonesa,* Ibercaja, Zaragoza.

Sánchez Hormigo, A., Malo, J.L. y Blanco, L. (2003), *La Cátedra de Economía Civil y Comercio de la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País (1784-1846),* Ibercaja, Zaragoza.

Sarrailh, J. (1954), *La España ilustrada de la segunda mitad del siglo XVIII,* Fondo de Cultura Económica, México.

Schwartz, P. (2000), «La recepción inicial de *La riqueza de las naciones* en España», en Fuentes Quintana (dir.) (2000b).

Sempere y Guarinos, J. (1786 [1969]), *Ensayo de una Biblioteca Española de los mejores escritores del Reynado de Carlos III,* Gredos, Madrid.

Smith, A. (1759 [1979]), *Teoría de los sentimientos morales,* Fondo de Cultura Económica, México.

– (1794), *La riqueza de las naciones,* 4 vols., traducción de José Alonso Ortiz, Imprenta de la Viuda e Hijos de Santander, Valladolid.

Torres, D. de (1804), *Compendio de las actas de la Real Sociedad Aragonesa correspondientes al año 1804,* Blas Miedes, Zaragoza.

Usoz Otal, J. (2000), «El pensamiento económico de la Ilustración aragonesa», en Fuentes Quintana (dir.), (2000*a*).

Alfonso Sánchez Hormigo, nació en Madrid en 1955. Cursó estudios de Ciencias Económicas y Empresariales y Derecho en ICADE y en la Universidad de Deusto. Obtuvo el grado de doctor en 1987 con una tesis sobre pensamiento económico. Profesor titular de Economía política y Hacienda pública en la Facultad de Derecho de la Universidad de Zaragoza desde 1989 y profesor de Historia del pensamiento económico en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la misma Universidad desde 1997. Colaborador de la Fundación FIES –actual FUNCAS– desde 1988 en el proyecto de *Economía y economistas españoles* bajo la dirección del profesor don Enrique Fuentes Quintana. Responsable de la colección «Clásicos del Pensamiento Económico Español» coeditada por el Instituto de Estudios Fiscales y la Sociedad Estatal Quinto Centenario (1989-1993) y coordinador de la misma en su última época dirigida por el profesor Fuentes Quintana y coeditada por la Real Academia de Cien-

cias Morales y Políticas y el IEF. Promotor, junto a los profesores Ernest Lluch y Eloy Fernández Clemente, del proyecto editorial «Economistas aragoneses de los siglos XVIII al XX» patrocinado por el Gobierno de Aragón y la Institución Fernando el Católico.

Ha dedicado sus principales investigaciones y publicaciones al pensamiento económico español de los siglos XIX y XX, destacando entre ellas, *Libertad económica y responsabilidad social* (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, colección «Ediciones de la Revista del Trabajo» 32, 1991) junto a J.L. García Delgado; *Valentín Andrés Álvarez, un economista del 27* (Universidad de Zaragoza, colección «Ciencias Sociales», 1992); «Introducción» a la obra de Miguel Dámaso Generés, *Reflexiones políticas y económicas sobre el Reyno de Aragón* (1997), junto con E.Lluch; *Escritos saint-simonianos,* J.A. Covert-Spring (1999) y *La Cátedra de Economía Civil y Comercio de la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País (1784-1846)* (Ibercaja, 2003).

Ha participado en revistas y obras colectivas. Asimismo cuenta con diversas colaboraciones en la obra dirigida por el profesor Fuentes Quintana, *Economía y economistas españoles* (8 vols., 1999-2003). Es miembro de la European Society of the History of Economic Thought, habiendo realizado diversas colaboraciones en la revista *European Journal of the History of Economic Thought.* Igualmente, es miembro de la Asociación Española de Historia Económica y de la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País.

Punto de mira de la economía aragonesa

Por **Luis Humberto Menéndez**
Jefe de Economía de Heraldo de Aragón

Puede que en esta región seamos muy pocos. Pese a ello, quizás deberíamos hacer más ruido, porque es verdad que si se pregunta por lo que aquí ocurre no serían demasiados los españoles que darían una respuesta muy fiel a la realidad. Y aquí, estoy convencido, están pasando muchas cosas, porque Aragón está viviendo un momento económico que tiene los mimbres adecuados para ser calificado como apasionante. Y no me refiero a nuestras excelentes tasas de empleo, a la paz social o a la cultura industrial de nuestros trabajadores, los argumentos más utilizados. Hay mucho más.

Por primera vez después de muchos años se están poniendo en valor algunos de nuestros puntos fuertes y de eso se están percatando –y están actuando en consecuencia, que es lo más importante– tanto personas de dentro como de fuera de la Comunidad Autónoma con capacidad de decisión. Hay dinero en proyectos en marcha. Hay dinero, también, que ha de venir para nuevas iniciativas. Hay ideas con visión a largo plazo. Gente inquieta. Personas con ganas de lanzar cosas nuevas. Periodistas con deseos de contarlas y facilitar ciertos impulsos en un momento dado. Esto se mueve, y eso es positivo.

El binomio logístico-Zaragoza es hoy algo más que una entelequia. En energía, Aragón es una potencia, y al hilo de esta vocación surge el hidrógeno como un camino que puede abrir nuevos horizontes. Grandes empresas de varios países (Italia, Bélgica, Alemania, Francia…) están poniendo los ojos en esta comunidad porque ven aquí el sitio idóneo para crecer. Las grandes firmas veteranas entre nosotros (General Motors o el grupo BSH, por ejemplo) dan muestras de seguir en la brecha con vigor y nuevos proyectos. Desde Galicia o desde Cataluña vienen también compañías que abren otros caminos desde aquí. Por el Plan Hidrológico Nacional (PHN) se sabe más de nosotros. El AVE nos coloca en el mapa más dinámico del país. La Cámara de Comercio de Zaragoza se despereza. Resurge la Feria de Muestras. El escenario es interesante.

No todo el monte es orégano, pero un balance de lo acontecido en el año 2003 pone de manifiesto que hay motivos para ser optimistas ante nuestra realidad actual y ante lo que nos depara el futuro más próximo. Acaso habría que corregir ahora, cuando no se puede hablar de crisis, las deficiencias en los aspectos que nos fallan (la precariedad laboral, el mercado de la vivienda, el poco real «buen gobierno» de muchísimas empresas) porque hay que estar preparados para los momentos difíciles. Porque la situación dista mucho de ser idílica, pero hay que trabajar para intentar que pueda serlo. Nuestra economía crece, aunque haya que reconocer que hay sectores que están dando muestras de agotamiento. Vamos hacia un ámbito con más y mejores servicios. Las transformaciones se dan con más rapidez que antes. La agilidad es un imperativo.

El lanzamiento del Meriva

2003 comenzó con el inicio de la producción de un nuevo vehículo en la planta de Opel en Figueruelas. La salida del monovolumen Meriva, acompañada con la fabricación de un Corsa que es santo y seña de la casa, coloca a la filial española de General Motors en su mejor situación de los últimos años. En este ejercicio se han roto récords de producción, la vuelta a los «números negros» es una realidad y la economía de toda la región ha salido ganando. La red de empresas tejida en el entorno de Figueruelas y Zaragoza no ha dejado de mejorar en profesionalidad. Los proveedores trabajan actualmente en el presente, pero están obligados a mirar, al mismo tiempo, hacia el futuro. 2006, que no está tan lejos, espera la llegada de un Corsa nuevo (el 4400), que será el primero de General Motors que comparta plataforma con Fiat (el modelo Punto). Las cosas cambian y hay nuevas dificultades para quienes se mueven en ese sector tan competitivo, pero también hay nuevas oportunidades. Con Opel, la primera empresa de Aragón, hay aún trecho por recorrer, pero disfrutemos del positivo momento actual porque no todos pueden decir lo mismo. De las «vacas flacas» no se libra nadie. Lo saben bien en Figueruelas.

Siguiendo el hilo del sector industrial, 2003 ha sido pródigo en anuncios de iniciativas con potentes inversiones en diferentes puntos de la Comunidad Autónoma. El agua, la ubicación geográfica o la cercanía de profesionales del propio sector (como proveedores o como clientes) han sido razones importantes para instalar nuevas plantas productivas, aunque también es de justicia reconocer la colaboración y la perseverancia de gente de las Administraciones (DGA y algunos alcaldes), que han suplido con muestras de confianza las mejores subvenciones que se ofrecían en otros emplazamientos.

La diversificación

Especialmente positivo ha sido este año, además, el fortalecimiento de algunos sectores concretos en Aragón –el papel o los productos del descanso, por ejemplo– gracias al «aterrizaje» de nuevas firmas. Así, la tan ansiada diversificación de nuestro tejido productivo gana enteros con la irrupción de la empresa belga Latexco entre los fabricantes de materiales para el descanso, o de Gomá-Camps y Tronchetti en el sector papelero. Las sinergias, que siempre hemos visto con claridad en la automoción, sirven para generar más actividad económica, con nuevas culturas empresariales y la creación de numerosos puestos de trabajo.

La Muela tiene un polígono que gana inquilinos casi con la velocidad con la que se mueven los aerogeneradores eólicos instalados en la zona. Flamantes instalaciones de compañías diversas (locales y extranjeras, incluso con *pedigree*) dan pujanza al territorio «Centrovía» que impulsa la alcaldesa Mariví Pinilla. Relax, Arpa, Brembo, Serviplaza, CDC, Leciñena… Nombres propios y actividad frenética de la que podemos sentirnos orgullosos, lo mismo que ocurre con el singular crecimiento de la actividad en La Almunia (con firmas como la ya mencionada Latexco, Saint-Gobain, Italpanelli o Schlecker) o El Burgo de Ebro, donde

la italiana Tronchetti se convertirá en vecina de la aragonesa Saica, que recientemente ha anunciado también la instalación de una nueva planta en esa misma localidad (Saica 4).

Junto a todo esto, el trío de grandes iniciativas económicas gestadas por la DGA para las tres capitales de provincia da muestras de que esta comunidad tiene buena salud. Dinópolis en Teruel, el Parque Tecnológico Walqa en Huesca y la Plataforma Logística de Zaragoza (Pla-Za) empiezan a asomar la cabeza en ámbitos nacionales. Las ampliaciones que se están proyectando en los tres escenarios ponen de manifiesto que el optimismo (a veces cansino e interesado de los políticos) puede estar bien fundado. Pla-Za, seguramente el más ambicioso de los tres proyectos, está en marcha con el inicio de la actividad del centro logístico de Zara, del grupo gallego Inditex, y de las empresas aragonesas Imaginarium y Memory Set. Importante ha sido también para el empuje de la plataforma en su conjunto la irrupción del prestigioso Massachussets Institute of Technology (MIT), centro formativo norteamericano que gestionará el que puede ser el «laboratorio» de investigación de Pla-Za. Es decir, fundamento científico y apuesta por la formación para fortalecer la posición de Aragón en un ámbito, el de la logística, en el que está llamado a ser un referente.

El futuro del hidrógeno

Especial importancia quiero dar a un campo de investigación, de investigación práctica si se apuesta por ello, en el que nuestra Comunidad Autónoma puede destacar también en el contexto nacional. Me refiero al desarrollo del hidrógeno, un combustible de futuro –aunque aún no sabemos cuán lejos (o cerca) se halle ese futuro–. El consejero de Industria del Gobierno de Aragón, Arturo Aliaga, ha podido constatar el favorable clima académico, científico y empresarial existente en Aragón y, como consecuencia de ello, se ha liado la manta a la cabeza y se ha erigido en el líder de una fundación que nace ahora con muy buenas perspectivas.

En el pasado mes de marzo, al anunciar la creación de la Fundación para el Desarrollo de las Tecnologías relacionadas con el Hidrógeno, Aliaga dijo que «todo apunta a que el siglo XXI será el del hidrógeno, como el anterior lo fue del petróleo y como el XIX lo fue del carbón». Tras dar cuenta de este escenario, el consejero indicó que «el cambio tecnológico que se avecina se puede comparar a una carrera de fondo para la que se prepara un final al *sprint.* Hay que ser realistas y plantearse que el objetivo es hacer una buena marca. No llegar los primeros, pero sí hacerlo con buena marca para no quedar descolocados».

En el origen de la iniciativa impulsada por Aliaga se halla una oferta que él mismo hizo a General Motors Corporation, para instalar en Aragón –en torno al Parque Tecnológico Walqa– un centro de desarrollo del hidrógeno a partir de energías renovables, concretamente de la eólica. Este *background,* de hecho, puede ser importante para el lanzamiento de una iniciativa a la que se han sumado una treintena de empresas y otras entidades que están convencidas de que aquí hay futuro. Desde Opel España, filial de General Motors, hasta los promotores de energía eólica en Aragón, pasando por nombres como Endesa, Air Liquide, Airtex Products o Zoilo Ríos, la lista de quienes se han involucrado en el proyecto

es importante. Industria de primera y mucha materia «gris», en definitiva, para centrar nuestra economía en actividades de alto valor añadido.

«Mediante el fomento y la utilización de fuentes de energía renovables y del hidrógeno», dijo Aliaga el día que anunció la creación de la fundación, «se potenciarán los circuitos económicos regionales y las cadenas de valor añadido. Un aspecto que, como muchos ya han advertido, creará nichos de empleo en la base de nuestro tejido productivo, las Pymes».

Conseguir la movilización de muchas Pymes puede ser un objetivo importante en la Fundación del Hidrógeno en Aragón. Pero también ha de serlo en otros ámbitos y sectores de nuestra economía. En ello trabajan la Cámara de Comercio, las organizaciones empresariales y otras instituciones. Porque aquí no sólo están Opel, BSH o Saica. Y es mucho el ruido que aún debe hacerse desde esta Comunidad Autónoma.

INSTITUCIONES ECONÓMICAS ARAGONESAS

Las harineras aragonesas



Luis Germán Zubero, también resumido en la solapa anterior, ha publicado en la revista especializada «Historia Agraria» un concienzudo trabajo sobre el sector harinero aragonés, «la más importante industria existente en Aragón durante el ochocientos, pionera en la consolidación de su industria fabril». Surgida y expandida al calor de la nueva red ferroviaria y de las ventajas de su localización, además de en la proximidad de abundante producción triguera de calidad, tras una primera etapa en la que Zaragoza supera el diez por ciento de producción española, sólo detrás de tres provincias castellanas, la depresión agropecuaria finisecular redujo la producción y obligó a reestructurar tecnológicamente el sector a partir del sistema austrohúngaro; la empresa Villarroya y Castellano fue pionera en introducirlo en 1881.

Una recuperación durante el primer tercio del siglo XX, en que se mantiene o acerca al citado diez por ciento español pero no alcanza los niveles anteriores a la crisis, contempla un nuevo crecimiento de la producción, gracias a las 150 fábricas que alcanza en 1943. Pero es una recuperación lenta y con excesiva capacidad productiva, en un sector muy intervenido. La evolución continúa, y hacia 1965 se alcanza el 14,5% español. En Zaragoza, destacan Harinas Aragón, Rubio y Margalejo, etc., y sobre todo las varias empresas de los Soláns, quienes participan en la creación en 1954 en Tardienta (Huesca) de Haritasa, la mayor de todas.

Una fuerte reconversión industrial, en el último cuarto del siglo XX, consolidará el peso relativo harinero en Aragón. A través de las dificultades se pone a prueba la fortaleza del sector, que ha contado con «empresas de tamaño medio, de capital familiar…, con un alto grado de capitalización». Un nuevo foco de localización muestra que desde 1993 la provincia de Huesca es la tercera española por su capacidad productiva y en 2000 es ya la primera. A la citada Haritasa y a Villamayor se unen el grupo Porta y el leridano Regany. En el último año citado, de seis grandes grupos aragoneses, todos salvo el de Polo en Villanueva de Gállego están en el Alto Aragón. La cifra global de ventas supera los 20.000 millones de pesetas. La presencia turolense ha ido reduciéndose a mínimos, salvo la Villafranquina de Alcañiz.

Otro cambio importante es que, tras la desaparición de viejas galleteras como Patria, resurgen la panadería y pastelería industrial, que cuentan con firmas tan importantes como la zaragozana La Bella Easo, la oscense Unipasa y la montisonense El Quiteriano, entre las mayores de España.

Y, tras esa trayectoria de las principales empresas harineras aragonesas, hoy, concluye el profesor Germán, «integradas ya una parte de ellas en grupos empresariales foráneos, parecen mostrar las restantes fábricas eficiencia suficiente para sobrevivir en medio de la creciente competencia que se está consolidando en esta rama productiva».

Eloy Fernández Clemente

ECONOMISTAS ARAGONESES

Tres empresarios entre cien



Una reciente publicación, dirigida por el profesor de la Univesidad Complutense Eugenio Torres Villanueva, ofrece las semblanzas de Los 100 empresarios españoles del siglo XX *(Lid). Hay tres aragoneses (somos el tres por ciento en casi todo, igual que demográficamente) que, salvo el primero, son poco conocidos por el gran público.*

El primero es Nicolás Escoriaza y Fabro (1869-c.1940), ennoblecido en 1919 como «vizconde de Escoriaza», de quien el profesor de la Universidad de Granada Gregorio Núñez afirma que «llegó a ser un personaje de primera fila en los medios de negocios zaragozanos y en el complejo mundo de los ferrocarriles y los servicios urbanos en España». Y destaca tres aspectos: la forja de una red amplia de lazos familiares y empresariales, así como excelentes relaciones con grupos industriales extranjeros; la especialización en construcción de material ferroviario y creación de líneas secundarias y tranvías (Carde y Escoriaza, desde 1920 convertida en Material Móvil y Construcciones; tranvías de Zaragoza, Granada, Cádiz, etc. y líneas ferroviarias en Cinco Villas, La Rioja, Andalucía); los negocios urbanísticos (el Gran Hotel, barriadas y ensanches en Zaragoza), y la participación en empresas como Laguna de Rins, Energía e Industrias Aragonesas, Industrial Química y las grandes compañías ferroviarias del Norte, Central de Aragón, Madrid-Aragón, etc.

Luis Germán Zubero, profesor de Historia Económica en nuestra Universidad, analiza y estudia al darocense Mariano Lozano Colás (1892-1974), «uno de los principales empresarios aragoneses del siglo XX»: ingeniero agrónomo, cuyo padre participara en la creación del Banco de Aragón y la Azucarera del Ebro, y desde ahí las azucareras de Luceni, Terrer y Cortes y la alcoholera de Zaragoza. Responsable de cultivos de Ebro, Azúcares y Alcoholes, consejero y director de la Azucarera del Gállego, del Banco de Crédito de Zaragoza, de Eléctricas Reunidas de Zaragoza, la Compañía del Gas, Cementos Portland, Minas y Fc. de Utrillas, y desde 1944 consejero-delegado de Ebro, cuyo consejo preside desde 1957. Consejero de la CAMPZAR desde 1961. Creó Semillas Ebro y una plantación agraria en Tenerife, Catesa; luego, Ebro se introdujo en grandes consorcios andaluces, extremeños y castellanos, impulsando el cultivo de la remolacha gracias a los nuevos regadíos.

L. Germán nos da también a conocer a un gran ignorado: el zaragozano Antonio Beteré Salvador (1899-1976), quien, desde un humilde comienzo junto a su tío el andorrano Andrés Lucia, con el célebre somier «Numancia» («jergón sin muelles basado en una tela metálica inserta en un bastidor»), desarrolla una estrategia empresarial basada en las franquicias, la publicidad, y el continuo cambio técnico. A su muerte, su gran empresa Flex «se había consolidado como la más importante empresa de colchones y somieres del mercado español y una de las empresas líderes del mundo en este sector».

Eloy Fernández Clemente

[Economía Aragonesa]

22

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

iberCaja

[Servicio de Estudios]

AGENCIA DE CALIFICACIÓN O RATING

Definición

Es una entidad que pone nota a la solvencia de cualquier emisor de títulos al mercado.

¿Qué es un «rating»?

Un «rating» es una opinión externa emitida por una agencia independiente, sobre el riesgo de crédito de una empresa o institución respecto a sus compromisos financieros.

Su traducción sería, por tanto «calificación crediticia» y se expresa mediante un sistema de siglas propio de las agencias.

El «rating» valora la capacidad, compromiso y voluntad de una entidad para hacer frente puntualmente al pago de intereses y principalmente de su deuda conforme a los términos acordados.

Conviene aclarar que un «rating» no es una auditoria, ni tampoco un juicio sobre si la empresa es mejor o peor que otras, sino una opinión externa, independiente sobre la calidad de su deuda.

Razón de ser del «rating»

Al ser un juicio de valor sobre las perspectivas económicas y financieras de una empresa, es el **paso previo e imprescindible para la captación de recursos en los mercados financieros internacionales mediante la emisión de valores.**

Para esos inversores alejados y menos conocedores de la situación y proyección de una compañía, el «rating» constituye el indicador básico y principal para valorar la calidad de la inversión.

Las escalas de «rating» de las agencias proporcionan a los inversores una medición consistente y homogénea del riesgo de crédito que facilita la comparación internacional.

Tener una u otra calificación es concluyente tanto para conseguir recursos ajenos como para determinar el coste de los mismos.

Lógicamente existe una estrecha relación entre calificación y rentabilidad de las emisiones.

Agencias calificadoras

Entre las agencias de calificación existentes, destacan Moody's, Standard & Poor's y Fitch por su ámbito de actuación a nivel mundial.

Nota de calificación

Las agencias realizan calificaciones sobre la capacidad y compromiso de hacer frente al pago de la deuda de corto plazo así como para la de largo plazo, utilizando diferentes siglas para diferenciarlas.

Centrándonos en las calificaciones a largo plazo que son las más utilizadas, para poner la nota suelen utilizarse las tres o cuatro primeras letras del alfabeto, siguiendo un orden descendente. Así una nota con «A» es superior a otra con «B» y así sucesivamente.

Además se suelen acompañar de números y/o de signos positivos o negativos para establecer los distintos niveles de riesgo.

No todas las agencias «puntúan» del mismo modo, pero se puede establecer entre ellas una equivalencia que permita la comparación.

- Entre los «ratings» AA y CCC, **Standard & Poor's** añade un signo positivo (+) o negativo (-) para indicar la posición relativa dentro de cada categoría de «rating».

  Las categorías de «ratings» AAA, AA, A y BBB se denominan de inversión y las categorías BB, B, CCC, CC y C se denominan especulativas.
- **Moody's** también aplica grados numéricos (1, 2 y 3) a cada categoría general hasta Caa.

Escala de ratings de Standard & Poor's		*Escala de ratings de Moody's*	
AAA	Capacidad extremadamente fuerte de cumplimiento	Aaa	Excelente
AA	Capacidad muy fuerte de cumplimiento	Aa	Muy Buena
A	Gran capacidad de cumplimiento de compromisos financieros	A	Buena
BBB	Capacidad adecuada	Baa	Adecuada
BB	Existen incertidumbres que podrían resultar en capacidad no adecuada	Ba	Vulnerable
B	Cierta vulnerabilidad a condiciones comerciales o financieras adversas	B	Más vulnerable
CCC	Vulnerable; depende de condiciones o financieras favorables	Caa	Pobre / riesgo
CC	Altamente vulnerable	Ca	Muy vulnerable / alto riesgo
C	En suspensión de pagos o similar	C	Inminente incumplimiento
D	Incumplimiento de pago		