Economía Aragonesa



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

Septiembre 2004

iberCaja

Servicio de Estudios

Economía Aragonesa

Septiembre de 2004

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 de Estudios, Comunicación y Empresas
de Desarrollo Regional 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: gabineteestudios@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 8
- Indicadores económicos 9
- Series estadísticas 21
- Instantánea económica: La firma digital 33

Información del entorno 36
- Coyuntura internacional 37
- Diez años de crecimiento de la economía española 43

Estudios monográficos 51
- Financiación y gasto público en un Estado descentralizado, por **Julio López Laborda** 52
- El sector exterior en la economía de Aragón, por **María Muñoz Lafuente** y **Adolfo Ruiz Arbe** 71
- Depuración de aguas residuales en Aragón: determinación de tarifas óptimas, por **Marcelo Liendo Ludueña** 110

Punto de mira de la economía aragonesa, por **José María Royo** 134

Solapas de la cubierta

Economistas e instituciones económicas aragonesas:
- Transportes Ochoa
- El deán Larrea

por **Eloy Fernández Clemente**

Separador: La población en Aragón: algunos datos

Editorial

Después del descanso veraniego, retomamos nuestra actividad con el ejemplar vigésimo cuarto de **Economía Aragonesa,** en el que recogemos a nivel regional las tasas de crecimiento de la actividad en el primer semestre de 2004, junto a indicadores parciales del segundo trimestre que constatan que la Comunidad Aragonesa consolida su recuperación.

También como es habitual, hacemos un recorrido por las principales áreas y magnitudes nacionales y de los principales países de nuestro entorno.

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

Nuestra sección de **Instantánea económica** la dedicamos en este ejemplar a «La firma digital».

En el apartado de **Información del entorno,** además de nuestra ya habitual «Coyuntura internacional», **Enrique Barbero Lahoz** hace una interesente reflexión sobre los diez últimos años de la economía española.

En la sección de **Estudios monográficos** contamos con la colaboración en primer lugar del catedrático Julio López Laborda en la que explica como se lleva a cabo las distribución de gastos e ingresos públicos entre los distintos niveles de gobierno en España.

De la segunda aportación se han encargado Adolfo Ruiz Arbe y María Muñoz Lafuente, que analizan la importancia del sector exterior en la economía de Aragón.

Del tercer trabajo es autor el economista Marcelo Liendo Ludueña, que nos presenta un trabajo sobre la determinación de tarifas óptimas en la depuración de aguas residuales en Aragón.

El periodista invitado en la sección **Punto de mira** es en esta ocasión José María Royo, que como siempre repasa la actualidad de los últimos meses.

La aportación de **Eloy Fernández Clemente** nos ilustra sobre las figuras de «El deán Larrea» y «Transportes Ochoa».

Y para terminar, en el **Separador** incluimos algunos datos sobre la población en Aragón que invitan a la reflexión.

Continúa la reactivación de la economía, a pesar del alza del petróleo

Según datos de la Contabilidad Nacional trimestral correspondiente al segundo trimestre de 2004, el Producto Interior Bruto creció un 2,6% respecto al mismo período del año anterior con un perfil de suave desaceleración, por el notable ritmo de crecimiento de algunos países de la UEM. A pesar de ello sigue siendo una de las economías que más sigue creciendo.

Y ello basado fundamentalmente en la demanda interna que, con un crecimiento del consumo privado y construcción más moderado, se compensa por el mayor dinamismo de los bienes de equipo. Buen comportamiento de los datos de empleo pero la inflación se ha incrementado alejándose de nuevo de los países de nuestro entorno y deteriorando nuestra capacidad competitiva.

En cuanto al comportamiento de la economía regional, el Departamento de Economía del Gobierno de Aragón ha estimado para el primer trimestre de 2004 una tasa de crecimiento del 3,1%, es decir cuatro décimas por encima de la media nacional, siendo el tercer trimestre consecutivo de aceleración del crecimiento de la economía aragonesa.

Como aspectos más destacables cabe señalar el dinamismo del consumo privado, el fuerte crecimiento de la inversión en bienes de equipo y el buen comportamiento del sector servicios, sin olvidar que nuestra tasa de desempleo es inferior a la media nacional y europea.

Como apuntes negativos, encontramos la moderación de las exportaciones y el mantenimiento de una elevada tasa de inflación que puede deteriorar nuestras expectativas.

Sistemas de financiación y de gastos de las haciendas central y autonómicas

Julio López Laborda, doctor en Economía y catedrático de Economía Pública en la Universidad de Zaragoza, nos acerca al polémico tema de la financiación autonómica.

El trabajo trata de explicar la distribución de los gastos y sobre todo de los ingresos públicos entre los niveles de gobierno en el Estado descentralizado español.

Va estableciendo diversos escenarios que se identificarían con la realidad regional española, por un lado de un estado unitario no descentralizado (anterior a la Constitución de 1978) y por otro de un estado que descentraliza parte del gasto público, que refleja el actual estado autonómico.

Asimismo en el artículo se señalan algunos posibles defectos del modelo de descentralización de ingresos y gastos y se sugieren vías para intentar corregirlos.

El peso del sector exterior en la economía aragonesa

Adolfo Ruiz Arbe, licenciado en Económicas y profesor del Centro Politécnico Superior de Ingenieros Industriales de Zaragoza, y **María Muñoz Lafuente,** licenciada en Económicas y responsable de Economía de la Cámara Oficial de Comercio e Industria de Zaragoza, analizan detenidamente el sector exterior en la economía de Aragón.

Van haciendo una evaluación del sector no sólo en sus relaciones con el extranjero, sino también en sus intercambios con el resto de las comunidades.

Estudian las diversas magnitudes e indicadores que informan sobre los intercambios comerciales de oferta y demanda de Aragón en un ámbito exterior, poniendo de manifiesto sus características más relevantes. Analizan la situación actual y su evolución en el tiempo, lo que permite concluir la importancia del sector en el ámbito de nuestra economía, así como las potencialidades y carencias.

La depuración de aguas residuales en Aragón y sus costes

Marcelo Liendo Ludueña, licenciado en Economía por la Universidad de Córdoba (Argentina), profesor adjunto de la Cátedra de Temas de Economía Argentina en la Univer-

sidad de Córdoba y doctorándose actualmente en la Universidad de Zaragoza, nos envía un interesante estudio sobre el diseño de tarifas óptimas para el servicio de depuración y saneamiento de Aragón en aplicación de los principios señalados por la Directiva Marco del Agua.

Ésta contempla entre sus principios la recuperación total de costes y la máxima «quien contamina paga». En este contexto, no se trata sólo de hacer frente a los costes de capital y mantenimiento, la directiva incluye la necesidad de hacer frente a los costes ambientales: escasez, calidad y riesgo biológico del agua, cuya valoración es mucho más difícil y cuestionable.

El autor, y ya referido a nuestra Comunidad, va estableciendo diferentes estimaciones para acercarse a lo que debería ser un «canon de saneamiento» que cumpliera el principio «quien contamina paga» y la recuperación de costes. Como conclusiones podría resumirse que en los servicios de saneamiento y depuración están muy presentes las economías de escala, lo que parece recomendar un servicio integrado para Aragón. Y en segundo lugar, que la recuperación de costes eleva sustancialmente la recaudación por habitante.

Sobre la factibilidad de una tarifa zonal manifiesta que lograría un mayor ajuste en la aplicación del principio «quien contamina paga», pero con sacrificio de las economías de escala.

Luces y sombras

José María Royo, redactor de Economía de TVE en Aragón y profesional de los medios de comunicación, va reflexionando sobre algunos hechos económicos relevantes en los que anda comprometida la región aragonesa en los últimos meses.

Con la perspectiva del tiempo, va haciendo un análisis de las iniciativas y políticas puestas en marcha en nuestra Comunidad en la última década, que están dando ya sus frutos y permiten pensar en un futuro esperanzador.

Estas buenas señales no le impiden poner de manifiesto su inquietud sobre problemas históricos de la economía aragonesa que siguen sin encontrar su adecuado cauce, junto con otros que la propia dinámica del mundo globalizado va haciendo aflorar.

Economistas e instituciones económicas aragonesas

Eloy Fernández Clemente se detiene en la personalidad del deán Larrea, fundador, junto con otros contemporáneos, de la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País.

En la contraportada nos recuerda a Transportes Ochoa, emblemática empresa del sector, desde siempre vinculada a Zaragoza y Aragón.

Nuevas formas de conexión

En el separador, incluimos unos datos sobre la población en Aragón.

Servicio de Estudios de Ibercaja

Cifras de la economía aragonesa

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

Indicadores económicos

INDICADORES DE LA ECONOMÍA ARAGONESA

					% Var. interanual	
Actividad (oferta)	*Fuente*	*Unidad*	*Fecha*	*Dato*	*Aragón*	*España*
Energía facturada	ERZ	MWH	II TRIM 04	1.942.449	21,87	
Tráfico aéreo de pasajeros	M.º Fomento	Miles de pers.	En.-Dic. 03	225,7	0,0	7,4
Tráfico aéreo de mercancías	M.º Fomento	TN	En.-Dic. 03	8.364	166,0	0,5
Tráfico carretera de mercancías	M.º Fomento	Miles de TN	I TRIM 04	14.268	-18,1	
Consumo de cemento	OFICEMEN	TM	En.-Abr. 04	374.388	-4,4	4,2
Licitación oficial	M.º Fomento	Mill. de euros	En.-May. 04	289,0	-23,2	-29,3
Viviendas iniciadas	M.º Fomento	Viviendas	En.-May. 04	6.788	-6,0	6,9
Viviendas terminadas	M.º Fomento	Viviendas	En.-May. 04	3.188	15,7	5,6
Pernoctaciones est. hoteleros	INE	Miles de pers.	En.-Jul. 04	2.231,4	1,4	1,6
-Españoles	EOH	Miles de pers.	En.-Jul. 04	1.949,0	2,2	8,9
-Extranjeros	EOH	Miles de pers.	En.-Jul. 04	282,4	3,7	-3,0
Utilz. capacidad productiva	IAEST/MCYT	Porcentaje	II TRIM 04	79,0	4,5	2,1
Indicador de clima industrial	IAEST/MCYT	Saldo	Jun. 04	-3,4		
Índice de producción industrial	INE	Índice	En.-Jun. 04	675,7	4,4	2,6
Consumo e inversión (DEM)						
Gasto medio por hogar	INE/IAEST	Euros	I TRIM 04	5.037,24	-3,0	4,9
Gasto medio por persona	INE/IAEST	Euros	I TRIM 04	1.866,39	-2,0	6,1
Matriculación de turismos	Tráfico	Turismos	En.-Ag. 04	22.946	11,2	14,2
Importación de bienes consumo	Aduanas	Mill. de euros	En.-Abr. 04	677	18,3	15,7
Importación bienes capital	Aduanas	Mill. de euros	En.-Abr. 04	530	38,0	11,2
Matriculación vehículos industriales	DGT/IAEST	Vehículos	En.-Ag. 04	7.065	14,9	15,0
Sector exterior (DEM)						
Importaciones	Aduanas	Mill. de euros	En.-Abr. 04	2.120	15,9	8,3
Exportaciones	Aduanas	Mill. de euros	En.-Abr. 04	2.121,812	-0,9	3,5
Mercado de trabajo						
Población activa	INE	Miles de pers.	II TRIM 04	526,2	1,2	2,1
Población ocupada	INE	Miles de pers.	II TRIM 04	498,9	2,6	2,3
Población parada	INE	Miles de pers.	II TRIM 04	27,4	-18,7	0,4
Tasa de paro encuestado	INE	Porcentaje	II TRIM 04	5,2%	-1,3	-0,2
Paro registrado	INEM	Miles de pers.	Ag. 04	29,1	-4,8	1,9
Tasa de paro registrado	INEM	Porcentaje	Jul. 04	5,4%	-0,6	-0,1
Contratación	INEM	N.º contratos	Ag. 04	30.142	2,0	15,9
Afiliados a la Seguridad Social	MTAS	Personas	Jul. 04	518.132	2,9	4,3
Precios						
IPC	INE	Índice	Jul. 04	109,1	2,9	3,4
Coste laboral medio (trab. y mes)	INE	Euros	I TRIM 04	1.893,5	1,4	3,5
Precio m^2 vivienda nueva	M.º Fomento	Euros/m^2	I TRIM 04	1.335	16,7	17,2
Sector financiero						
Hipotecas	INE/IAEST	Mill. de euros	May. 04	442,0	30,4	39,2
Depósitos sector privado	B. de España	Mill. de euros	I TRIM 04	20.793	7,4	9,8
Créditos sector privado	B. de España	Mill. de euros	I TRIM 04	21.618	16,7	16,0

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

		1 trim. 02	*1 trim. 03*	*2 trim. 03*	*3 trim. 03*	*4 trim. 03*	*2003*	*1 trim. 04*
DEMANDA								
Consumo privado	Aragón	1,4	3,4	3,0	2,9	2,9	3,1	3,5
	España	2,0	3,2	2,7	3,6	3,0	3,1	3,3
FBCF Bienes de equipo	Aragón	-4,8	1,2	3,1	1,9	3,7	2,5	4,1
	España	-8,6	2,1	0,9	1,1	0,0	1,0	-0,4
FBCF Construcción	Aragón	0,9	5,3	4,4	3,4	2,9	4,0	3,3
	España	4,6	3,9	4,8	4,2	4,2	4,3	4,3
OFERTA								
VAB Industria	Aragón	-0,1	2,2	1,8	1,7	1,6	1,8	1,6
	España	-0,1	2,8	0,0	0,8	1,4	1,3	1,4
VAB Construcción . . .	Aragón	2,3	5,7	4,2	3,6	2,6	4,0	3,0
	España	5,0	4,2	5,6	3,6	3,7	4,3	3,6
VAB Servicios	Aragón	2,1	2,1	2,2	2,6	3,2	2,5	3,5
	España	2,1	2,0	2,4	2,5	2,6	2,4	3,2
VAB								
VAB total	Aragón	1,4	2,9	2,7	2,9	3,0	2,9	3,1
	España	2,2	2,3	2,3	2,3	3,0	2,5	2,7
	UEM	0,4	0,9	0,4	0,6	0,9	0,7	

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

Comentario

La recuperación se generaliza en todas las economías a pesar del alza del petróleo

La economía internacional

Durante el período estival las buenas expectativas de recuperación de la economía mundial, que anticipábamos a principio de año, se han visto limitadas por la espectacular subida del petróleo y los síntomas de debilitamiento de la económica americana, principal motor de la recuperación económica internacional. Sin ninguna duda, el principal factor de riesgo para la evolución del ciclo económico en los próximos meses será la evolución del precio del petróleo. La incertidumbre generada entorno al caso Yukos, el fuerte dinamismo de la demanda mundial, la escasa capacidad de producción adicional por parte de la OPEP, el incremento de las tensiones geopolíticas y los atentados en Iraq hacen difícil pensar en una cesión del precio del barril, lo que incrementa los riesgos sobre el crecimiento económico.

Sin embargo los jefes de los dos principales bancos centrales del mundo (BCE y Reserva Federal), el Fondo Monetario Internacional y la Comisión Europea se muestran optimistas sobre la reactivación y aunque muestran su preocupación por el alto precio del barril, afirman que la recuperación de la economía está en marcha.

De esta forma el director gerente del FMI, el español Rodrigo Rato, ha reafirmado que la economía internacional crecerá este año por encima del 4,6% presentado en abril, y que la recuperación continuará en 2005. Asimismo Rodrigo Rato destacó que en estos momentos «hay una recuperación generalizada de todas las economías», incluida la japonesa, que ha estado estancada durante más de un decenio.

Por otra parte, los principales índices bursátiles que comenzaron el año animados por la recuperación económica, los buenos resultados empresariales y los bajos tipos de interés, durante los últimos meses se han visto afectados por el deterioro del clima económico. Los terribles atentados sufridos en Madrid el 11-M, la mayor inestabilidad en Oriente Medio, la subida del precio del petróleo y la subida de medio punto del tipo de intervención por parte de la Reserva Federal han afectado de forma negativa en las principales bolsas.

La economía nacional

Según datos de la Contabilidad Nacional Trimestral correspondiente al segundo trimestre de 2004, el Producto Interior Bruto (PIB) creció un 2,6% respecto al mismo período del año anterior, ofreciendo un perfil de suave desaceleración, después de seis trimestres consecutivos de aceleración en la tasa interanual.

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. La demanda interna aporta 3,9 puntos al crecimiento agregado, cifra tres décimas superior a la del período anterior debido principalmente al impulso de la demanda de inversión. Por otra parte, la demanda externa neta ha incrementado su contribución negativa mermando 1,3 puntos frente a las nueve décimas del período precedente.

La demanda

La demanda interna continúa siendo el principal pilar del crecimiento de la economía española, registrando en los dos primeros trimestres del año una tasa de crecimiento interanual de 3,6% en el primero y 3,9% en el segundo trimestre. En este primer semestre, el dinamismo del consumo privado, la fortaleza de la inversión en construcción y la reactivación durante el segundo trimestre de la inversión en bienes de equipo constituyen los pilares de la demanda interna y, son los agregados que contribuyen a mantener, aunque menor que en otros trimestres, un diferencial de crecimiento respecto a Europa en la primera mitad del año.

El **consumo de los hogares** presenta un crecimiento interanual del 3,2%, una décima menos que en el trimestre anterior. El dinamismo de este componente continúa asentado en la favorable evolución del gasto en consumo de bienes, especialmente duraderos, ya que el correspondiente a servicios presenta una suave atenuación. Las expectativas de los consumidores continúan mejorando paulatinamente, si bien se mantienen en valores negativos. No obstante, aunque los indicadores parciales de consumo mantienen todavía un impulso notable, gracias a los bajos tipos de interés y a la creación de empleo, han empezado a mostrar una ralentización en su crecimiento a partir de abril. El principal factor de incertidumbre es el impacto que pueda tener la subida del precio de los carburantes y el aumento de la inflación sobre la capacidad adquisitiva de las familias.

Por su parte el **consumo público** ha mantenido estable su crecimiento registrando una tasa del 4,3%, ocho décimas superior a la tasa registrada para el mismo trimestre de 2003.

La **formación bruta de capital fijo** muestra una aceleración durante el segundo trimestre con un crecimiento del 3,9%, un punto más que en el mismo período del año anterior. Esta recuperación ha sido resultado del tono más expansivo de su componente de bienes de equipo (4% frente a -0,4% del trimestre precedente).

Por una parte, la construcción sigue constituyendo el principal motor de crecimiento de la economía española, impulsada por las infraestructuras que continúan siendo el tipo de obra más dinámico de este sector.

La inversión en bienes de equipo, después de dos trimestres consecutivos con tasas de crecimiento negativas, durante el segundo trimestre de 2004 ha acelerado su crecimiento con un tasa positiva del 4% interanual. La mayor actividad empresarial unida a la laxitud de las condiciones monetarias está contribuyendo a la mejora de la inversión empresarial. Esta situación queda reflejada en una evolución satisfactoria de los indicadores de este compo-

nente. De esta forma, las importaciones de bienes de capital hasta abril crecieron un 11,2% y las matriculaciones de bienes industriales hasta agosto un 15%.

El **sector exterior** ha tenido una aportación negativa de 1,3 puntos porcentuales al crecimiento del PIB. A pesar de que las exportaciones de bienes y servicios han registrado un crecimiento notable durante el primer semestre del año con tasas del 5,5% en el primer trimestre y del 4,7% en el segundo, este crecimiento se ha visto oscurecido por el fuerte crecimiento de las importaciones que se han visto impulsadas por la subida de los productos energéticos y las compras de bienes de equipo con tasas del 7,8% en el primer trimestre y del 8,1% en el segundo. El resultado de ambas trayectorias ha sido una contribución más negativa de la demanda externa neta al crecimiento del PIB.

El Fondo Monetario Internacional estima un crecimiento para España en 2004 del 2,8%, estimación que coincide con la previsión del Gobierno y que sigue siendo optimista para los próximos meses. No obstante, existen variables que pueden marcar la marcha de la economía española. La evolución del precio del petróleo y la mala evolución del sector turístico entre otras podrían impedir el cumplimiento de las previsiones.

La oferta

Desde la perspectiva de la oferta, el rasgo dominante es la concurrencia simultánea de perfiles menos expansivos en todas las ramas de actividad a nivel agregado, con la excepción de la actividad industrial, que intensifica su ritmo de avance tal y como se observa en todos sus indicadores de seguimiento.

El **sector agrario,** según la Contabilidad Nacional Trimestral, presenta una tasa de crecimiento negativa del 0,8% en el segundo trimestre frente al crecimiento del 1% en el trimestre anterior. A pesar de mostrar una tasa negativa, destaca la mejora de las ramas primarias si las comparamos con el mismo trimestre de 2003 que reflejó un crecimiento negativo del 1,7%.

El **sector industrial** sigue presentando síntomas de recuperación que confirman la progresiva reactivación de la actividad industrial, situándose la tasa de crecimiento en el 2,4%. En cuanto a las ramas energéticas, muestran una aceleración del crecimiento en el segundo trimestre del 2,3% interanual, 1,4 puntos porcentuales más que en el mismo trimestre del año anterior.

El Índice de Producción Industrial (IPI) ha mejorado sensiblemente durante el segundo trimestre del año con un crecimiento del 2,4% gracias al elevado crecimiento de las ramas energéticas y la recuperación de los bienes intermedios y de equipo. Por ramas observamos un mayor crecimiento en la metalurgia y la fabricación de maquinaria y material eléctrico, con un crecimiento medio del 8,5% y 10,6% respectivamente, con relación al primer semestre de 2003. Sin embargo, la producción de equipos informáticos y la industria del cuero han registrado importantes descensos (30,1% y 11,5% respectivamente).

En cuanto a la utilización de la capacidad productiva, durante el primer semestre del año se ha ampliado, alcanzando un nivel del 79,3%, 1,7 puntos más que en el primer semestre de 2003.

Durante el segundo trimestre de 2004 **la construcción** ha experimentado un crecimiento interanual del 3,4%, dos décimas inferior al del trimestre precedente. De esta forma sigue siendo la rama más expansiva de la oferta. Sin embargo, puede preverse una desaceleración de este componente si observamos la evolución que mantienen los principales indicadores del sector. Las viviendas iniciadas según los visados de obra nueva han reducido el ritmo de crecimiento durante los cinco primeros meses del año al 6,9%, frente al 22,5% registrado durante el mismo período de 2003. La licitación oficial ha descendido en el mismo período y el empleo ha reducido su ritmo de crecimiento. Sin embargo, el dinamismo del sector sigue siendo elevado, lo cual se observa en el crecimiento relativamente sostenido del consumo de cemento.

El sector **servicios** ha experimentado un crecimiento interanual del 2,9% durante el segundo trimestre, tres décimas menos que en el período precedente, manteniéndose en línea con los crecimientos del último año. Dentro de este sector el comportamiento que ha tenido el turismo durante el primer semestre ha sido muy discreto, con la importancia que éste supone para la economía española. Aunque el número de turistas extranjeros ha crecido moderadamente, la encuesta de ocupación hotelera del INE señala que las pernoctaciones en hoteles causadas por no residentes han caído un 3% entre enero y julio, situación que ha sido paliada con el turismo interior permitiendo que el total de pernoctaciones haya crecido un modesto 1,6%.

Empleo y estabilidad

El ritmo de crecimiento de la economía española del 2,6% ha permitido que continúe en España la creación de puestos de trabajo y se consiga reducir la tasa de paro encuestado al 10,9% en el segundo trimestre, dos décimas por debajo del mismo trimestre del año anterior.

Según los datos de la Encuesta de Población Activa (EPA) correspondientes al segundo trimestre de 2003 el número de **ocupados** en España se situó en 17.050.060 personas, lo que supone una creación de 384.030 nuevos puestos de trabajo netos, situándose la variación interanual de creación de empleo en el 2,3%, tres décimas por debajo del trimestre anterior, reflejando un tono algo menor del mercado de trabajo. Por su parte el número de parados era de 2.092.570 personas, que implica un incremento de 7.550 personas respecto al trimestre anterior. La tasa de paro se sitúa en un 10,9%, medio punto menos con respecto al trimestre anterior aunque continúa por encima de la registrada para la zona euro (9%). El suave debilitamiento del empleo fue más perceptible en la población femenina, aunque su ritmo de crecimiento se mantiene en tasas muy superiores al masculino (un 4,5% frente a un 1,0%). Este diferencial supone que en los últimos doce meses el empleo femenino ha supuesto el 74,1% del nuevo empleo creado. El auge del empleo femenino está muy vinculado a la implantación de la jornada reducida. De esta forma, el 54,6% del empleo femenino creado en el último año ha sido a tiempo parcial, lo que ha llevado a que esta fórmula haya ganado peso en el mercado de trabajo español representando un 8,6% del total.

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%, la correspondiente a las mujeres casi dobla esta cantidad y alcanza el 15,2%.

El número de parados inscritos en las oficinas del INEM después de seis meses consecutivos de descensos ha quebrado su línea descendente y en agosto el paro ha subido en 13.217 personas, situándose el número total de desempleados en 1.598.392 personas, el 9,26% de la población activa. Este incremento se debe al mal comportamiento de la construcción y al frenazo que ha sufrido el turismo en el mes tradicionalmente más favorable para el sector. Esta situación es coherente con los datos de afiliación a la Seguridad Social que tuvo en agosto una pérdida de 154.750 cotizantes en relación a la media de julio.

Sin lugar a dudas uno de los peores indicadores de la actual coyuntura económica siguen siendo los precios. El IPC del segundo trimestre registra una tasa interanual del 3,2%, un punto por encima del dato del período precedente. La tasa de inflación interanual se ha mantenido relativamente estable en el período estival. Sin embargo el mayor problema surge en el comportamiento de los precios de la energía, puesto que a pesar de su moderación en julio constituyen el verdadero motivo de la aceleración de la inflación en los últimos meses. Asimismo, el repunte de la inflación lleva a que la comparación internacional sigue sin resultar beneficiosa ya que la inflación de la zona euro se ha situado en el 2,3%. Por tanto continúa existiendo un importante diferencial entre los índices de precios de consumo que en julio ha llegado a ser de un punto porcentual.

Por tanto, la economía española continúa siendo una de las economías europeas que más sigue creciendo a pesar de su leve desaceleración. El avance de la economía está basado en la demanda interna que aunque presenta un crecimiento del consumo privado y de la construcción más moderado y estabilizado, esta situación se compensa con un mayor dinamismo de los bienes de equipo. Los datos de empleo indican que continúa el proceso de creación de empleo pero la inflación se ha incrementado situándose por encima del 3%. Por otra parte, no debemos olvidar que la debilidad del sector exterior reduce el crecimiento del PIB y está provocando que el déficit comercial español se dispare y acumule un saldo negativo del 30% más que en el primer semestre de 2003.

La economía regional

Tras la publicación por parte del INE de las cifras de Contabilidad Nacional Trimestral y de la Contabilidad Regional de España del segundo trimestre de 2004, el Departamento de Economía, Hacienda y Empleo aún no ha estimado el crecimiento de la actividad para el segundo trimestre por lo que utilizaremos los datos del primer trimestre y los indicadores parciales de actividad para realizar el comentario sobre la evolución de la economía aragonesa. Según estas estimaciones del primer trimestre la tasa de crecimiento económico de nuestra Comunidad Autónoma asciende al 3,1%, es decir, cuatro décimas por encima de la media nacional. Éste ha sido el tercer trimestre consecutivo de aceleración del crecimiento, lo que viene a constatar que la economía aragonesa está consolidando su recuperación.

La demanda

Desde el lado de la demanda el **consumo final de los hogares** en Aragón presenta, en el primer trimestre del año, un comportamiento mas dinámico que en trimestres anteriores. Según las estimaciones del Departamento de Economía del Gobierno de Aragón esta variable registraría una tasa de crecimiento del 3,5% interanual (6 décimas más que en el último trimestre de 2003) y dos décimas más si lo comparamos con la media nacional.

Algunos indicadores sensibles a esta magnitud, como la matriculación de turismos presentan tasas de crecimiento positivas, que ratifican la tendencia alcista. De igual forma, otros indicadores como la demanda de crédito muestra un crecimiento superior a la media nacional que confirma la evolución positiva del consumo. Esta situación refleja que se espera que el consumo siga siendo el motor de crecimiento, mientras que las decisiones de inversión sigan posponiendo.

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** durante el primer trimestre no ha compartido tendencia con España, ya que mientras que a nivel regional la inversión en bienes de equipo muestra un perfil de clara recuperación con un crecimiento interanual del 4,1%, a nivel nacional se muestra una desaceleración del 0,4% que se ha visto corregida en el segundo trimestre como ya hemos comentado. Por otra parte la inversión en construcción crece a una tasa del 3,3%, cuatro décimas más que el trimestre anterior pero dos puntos menos que el primer trimestre de 2003. Este crecimiento aunque todavía vigoroso, señala una ralentización de la actividad y un ajuste suave en el sector.

Determinados indicadores como la importación de bienes de capital, consustanciales con la inversión, han registrado una tasa de crecimiento, para el período enero-abril de 2004, más positiva para la economía aragonesa (38%) que para el conjunto nacional (11,2%). El dinamismo de la inversión en capital fijo, el crecimiento significativo de la importación de bienes de equipo y las altas tasas de matriculación de vehículos de carga, que han registrado un ritmo de crecimiento cercano al 15% durante el período enero-agosto, son indicadores que nos insinúan una aceleración en el ritmo de actividad de la industria en el segundo trimestre de 2004 semejante al que hemos visto en la economía nacional. Por otra parte, los datos de consumo de cemento para el período enero-abril de 2004 tienen una tasa de crecimiento del –4,4%, mientras que en España presenta una tasa del 4,2%.

En consecuencia la evolución del consumo y la inversión en bienes de equipo muestran una tendencia de aceleración, mientras que la inversión en construcción se ralentiza, por lo que podemos concluir afirmando que la demanda interna aragonesa se ha mostrado durante el primer trimestre del año más dinámica que a nivel nacional.

Por lo que respecta a la **demanda externa,** las importaciones han experimentado un crecimiento interanual del 15,9% para el período enero-abril de 2004, mientras que las exportaciones para en ese mismo intervalo presentan una tasa interanual del –0,9%. Esta situación ha llevado a que la contribución del sector exterior al crecimiento real del PIB en

Aragón sea negativa en el primer trimestre de 2004, del orden de medio punto porcentual, la mitad de la registrada en la economía nacional.

Analizando la tasa de cobertura de Aragón, el acumulado de los cuatro primeros meses pone de manifiesto que las exportaciones supusieron el 100% de las importaciones, casi 26 puntos porcentuales por encima de la tasa de cobertura de España. La explicación de la reducción de la tasa de cobertura aragonesa la encontramos en el rápido crecimiento de las importaciones debido, en buena parte, a la demanda de bienes de equipo asociadas a la recuperación económica.

Por lo tanto y en términos comparativos con España, el menor drenaje de la demanda externa en Aragón junto con el crecimiento de nuestra demanda interna ha llevado a tener un crecimiento en el primer trimestre del año superior en cuatro décimas 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** aunque continúa recuperándose, con respecto al estancamiento sufrido en el año 2002, sigue mostrando tasas de crecimiento bastante moderadas. Según las últimas estimaciones el sector industrial, incluidas las ramas energéticas, la economía regional y la nacional comparten la misma tendencia presentando un crecimiento en el primer trimestre de 2004 del 1,6% y 1,4% respectivamente, tasas muy similares a las de los tres trimestres anteriores pero inferiores a las registradas en el mismo trimestre de 2003.

La utilización de la capacidad productiva ha crecido en el primer y el segundo trimestre de 2004 pasando del 78,3% al 79%, datos que si los comparamos con los de los trimestres de 2003, 75,80% y 75,60% 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 anual en el primer semestre del año del 4,4% frente al 2,6% de España.

De igual forma 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 segundo trimestre ascendió a 114.490 personas, lo que supone un incremento respecto al trimestre anterior de 2.600 ocupados.

En **construcción,** las estimaciones correspondientes al primer trimestre de 2004 señalan una tasa de crecimiento del 3% frente al 3,6% del conjunto nacional. Estos datos permiten concluir que la actividad en este sector ha ido disminuyendo de ritmo de forma más intensa en nuestra comunidad que en España.

Asimismo, la evolución de la ocupación en el sector ha registrado un crecimiento prácticamente nulo en el primer trimestre (0,8%) y negativo en el segundo trimestre (–7%). El

número total de ocupados asciende a 45.240 personas, 360 menos que en el trimestre anterior.

Por último el sector **servicios** incrementa el ritmo de crecimiento experimentado durante todo el año 2003. Las estimaciones muestran una tasa del 3,5%, tres décimas más que el registro nacional. De la misma forma, los resultados en materia de ocupación también son superiores en la economía regional, ya que mientras en Aragón el empleo presenta un crecimiento interanual del 5,7%, en España se refleja un crecimiento del 3,7%. El número total de ocupados en el sector servicios en la comunidad asciende en el segundo trimestre de 2004 a 309.090 personas.

Aunando los resultados sectoriales, el Departamento de Economía, Hacienda y Empleo del Gobierno de Aragón estima que las cifras de la economía aragonesa del primer trimestre de 2004 confirman el proceso de recuperación iniciado a mediados de 2002, y la tendencia observada en 2004 debería continuar en 2005. Sin embargo no debemos olvidar los principales riesgos que pueden condicionar la evolución del crecimiento entre los que destacan: la evolución del precio del petróleo, la posible subida de los tipos de interés y las tensiones geopolíticas de Oriente Medio.

Además, debemos señalar que se mantiene el diferencial de crecimiento con los países de la zona euro, que durante el primer trimestre ha sido de 1,8 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 2,6% en el segundo trimestre de 2004, crecimiento que mantiene la tendencia positiva de trimestres anteriores. En España los aumentos se han situado en torno al 2,3% en el segundo trimestre. En consecuencia el crecimiento del empleo en nuestra Comunidad Autónoma ha sido superior a la media nacional, algo coherente con nuestra mayor tasa de crecimiento económico.

En cualquier caso, lo que realmente merece la pena destacar es que las cifras de ocupación son positivas. En el segundo trimestre del año el número de personas con trabajo en Aragón ascendía a 498.870, lo que supone un incremento de 3.670 nuevos ocupados respecto al trimestre anterior.

En cuanto al **desempleo** el número de personas en esta situación fue de 27.370 en el segundo trimestre del año, 5.880 menos que en el período enero-marzo de 2004, lo que supone una importante reducción respecto al trimestre precedente a pesar del notable aumento del número de activos. Tras este dato la tasa de paro encuestado para el segundo trimestre queda establecida en el 5,2% frente al 10,9% de España. Destacar que nuestra tasa de paro también es inferior a la de la zona euro, que se sitúa en el 9%.

El coste laboral medio por trabajador y mes ha continuado moderándose en el primer trimestre de 2004, con un incremento del 1,4%, dos puntos porcentuales por debajo del registrado en la economía nacional y cuatro puntos menos que el registrado en el primer tri-

mestre de 2003. Por tanto, no se observan tensiones inflacionistas de los costes laborales a pesar del dinamismo del empleo.

En cuanto a los precios, con una tasa interanual del 2,9% en el mes de julio, la valoración que cabe establecer es negativa ya que a partir de marzo de 2004 se ha interrumpido la desaceleración en el ritmo de crecimiento que se había iniciado a mediados de 2003. Esta situación como ya hemos comentado se ha dado de forma generalizada tanto en el contexto nacional como internacional debido a la significativa subida del precio del petróleo. Sin embargo no debemos olvidar que seguimos manteniendo un nivel de precios más 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 destacables señalar el dinamismo del consumo privado, el fuerte crecimiento de la inversión de bienes de equipo y el buen comportamiento del sector servicios, 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, la moderación de las exportaciones aragonesas, el mantenimiento de una tasa de inflación elevada 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 8 de septiembre de 2004.

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*	*1995*
Aragón								
Agricultura	10,9	-6,3	-17,3	26,5	-5,9	-7,3	-1,1	-3,9
Industria	5,3	4,2	4,7	-1,4	-1,3	-5,0	6,8	4,0
Construcción	31,2	1,1	8,2	8,0	-7,4	-3,0	-1,4	6,5
Servicios	7,9	7,1	2,6	1,1	1,2	1,9	1,9	3,0
Total	8,5	4,5	2,2	2,4	-0,2	-1,6	3,0	3,1
España								
Agricultura	3,3	-6,6	3,1	-0,3	-2,2	1,3	-3,4	-8,1
Industria	4,5	3,6	2,0	1,4	-0,6	-3,3	3,3	4,6
Construcción	10,1	13,5	10,2	3,2	-4,6	-5,5	0,6	5,0
Servicios	5,0	5,6	4,1	2,4	1,3	1,6	2,2	3,0
Total	5,0	4,6	3,8	2,2	0,6	-0,9	2,0	2,9

Fuente: INE. Serie revisada por Gervasio Cordero y Ángeles Gayoso (años 1988-1994) y Fundación de las Cajas de Ahorros Confederadas (FUNCAS) (1995).

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

	1996	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*
Aragón								
Agricultura	0,3	1,8	2,9	-4,6	5,4	-0,3	-1,9	7,6
Industria	0,7	1,6	0,7	5,2	5,8	1,3	3,0	3,0
Construcción	-0,6	-0,6	0,7	13,4	9,8	3,5	3,2	5,2
Servicios	1,7	3,5	3,9	3,5	3,5	2,7	2,2	2,1
Total	1,2	2,5	2,7	4,1	4,7	2,2	1,7	3,2
España								
Agricultura	7,8	8,3	5,9	-1,7	3,3	0,4	-2,9	-1,0
Industria	1,5	4,3	4,6	3,6	4,9	2,1	1,1	2,1
Construcción	0,0	2,8	7,3	10,2	9,8	7,3	3,6	4,5
Servicios	2,2	3,2	3,7	3,9	4,4	3,1	2,5	2,6
Total	2,1	3,7	4,3	4,1	4,9	3,1	2,2	2,5

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	1.223,1	5,60	31.562,1	4,46
Industria	5.687,8	26,04	144.685,2	20,43
Construcción	1.840,8	8,43	67.965,4	9,60
Servicios	13.089,0	59,93	464.110,8	65,52
Total	21.840,7	100,00	708.323,5	100,00

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

VALOR AÑADIDO BRUTO A PRECIOS BÁSICOS. AÑO 2003
Millones de euros de dicho año

	Aragón		*España*	
	Valor	*Estructura %*	*Valor*	*Estructura %*
Agricultura	1.305,5	5,63	32.439,2	4,32
Industria	6.013,2	25,95	150.486,6	20,06
Construcción	1.898,4	8,19	74.714,3	9,96
Servicios	13.812,5	59,61	492.412,0	65,65
Total	23.172,5	100,00	750.052,1	100,00

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

RENTA FAMILIAR BRUTA DISPONIBLE (RFBD) 1995-2003
Millones de euros corrientes
(serie actualizada)

	Aragón	*España*
1995	11.547,1	334.673,4
1996	12.282,5	355.308,5
1997	12.752,6	377.530,4
1998	13.683,2	400.848,3
1999	14.623,6	430.015,2
2000	15.639,3	464.510,8
2001	16.234,0	491.084,2
2002	17.099,2	519.211,1
2003	18.133,0	549.793,8

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

POSICIÓN RELATIVA DE ARAGÓN CON RESPECTO A ESPAÑA

	1996	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*
Participación en la población nacional	2,99	2,98	2,97	2,96	2,96	2,94	2,91	2,88
Participación en el empleo nacional	3,17	3,16	3,16	3,17	3,15	3,12	3,12	3,06
Participación en el PIB nacional	3,22	3,22	3,24	3,22	3,16	3,13	3,06	3,07
Participación en la renta nacional bruta	3,33	3,33	3,35	3,34	3,33	3,22	3,17	3,18
Participación en la renta familiar disp.	3,46	3,38	3,41	3,40	3,37	3,31	3,29	3,30
PIB por habitante (MN = 100)	107,71	108,14	109,27	109,14	107,43	107,12	106,65	106,47
Renta familiar B. disponible (MN = 100)	114,4	113,52	115,51	115,54	115,14	114,85	112,83	114,53

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
2003	486,4	2,5	16.694,6	1,6
1 T 2004	486,1			
2 T 2004	498,9	2,6	17.050,1	0,4
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

EVOLUCIÓN DE LA OCUPACIÓN (continuación)

	Aragón		*España*	
	N.° (en miles)	*Var. interanual (%)*	*N.° (en miles)*	*Var. interanual (%)*
4 T 2003	489,1	1,9	16.862,0	3,0
-Agricultura	28,7	-14,2	951,8	1,1
-Industria	116,3	-4,7	3.075,5	-3,0
-Construcción	47,4	-1,0	1.991,9	4,3
-Servicios	296,6	-7,2	10.842,8	4,7
1 T 2004	495,2	3,5	16.852,6	2,6
-Agricultura	28,1	-5,6	964,4	-0,7
-Industria	111,9	-5,3	3.072,8	-2,2
-Construcción	45,6	0,8	2.008,7	3,2
-Servicios	309,6	8,5	10.806,6	4,2
2 T 2004	498,9	2,6	17.050,1	0,4
-Agricultura	30,1	-0,2	908,9	-2,7
-Industria	114,5	-0,5	3.091,1	-1,2
-Construcción	45,2	-7,0	2.059,9	2,5
-Servicios	309,1	5,7	10.990,2	3,7

FUENTE: INE.

* El valor anual corresponde con la media del año.

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

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
2003	32,8	6,30	2.127,3	11,30
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
4 T 2003	32,3	6,20	2.127,1	11,20
1 T 2004	33,3	-8,70	2.164,1	11,40
2 T 2004	27,4	5,20	2.092,6	10,90

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	103,6	3,6	103,5	3,5
2003	106,7	2,9	106,7	3,0
Enero 04	107,2	2,1	107,4	2,3
Febrero 04	107,2	2,0	107,5	2,1
Marzo 04	108,0	1,8	108,2	2,1

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

	Aragón		*España*	
	Índice	*Var. interanual (%)*	*Índice*	*Var. interanual (%)*
Abril 04	109,4	2,4	109,7	2,7
Mayo 04	110,0	3,0	110,4	3,4
Junio 04	110,2	3,3	110,5	3,5
Julio 04	109,1	2,9	109,7	3,4

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. %*
1999	10.770	13,35	13.372	6,86	80,54
2000	12.749	18,38	14.561	8,88	87,56
2001	14.512	13,75	16.169	11,05	89,76
2002	16.844	16,15	18.153	12,27	92,79
I Trim02	15.736	14,16	17.269	11,93	91,12
II Trim02	16.682	14,75	18.217	15,09	91,63
III Trim02	17.151	18,40	18.332	13,65	93,56
IVTrim02	17.807	17,16	18.885	8,71	94,69
I Trim03	18.527	17,74	19.358	12,09	95,71
II Trim03	19.394	16,26	19.733	8,39	98,28
III Trim03	20.124	17,34	19.926	9,44	101,00
IVTrim03	20.857	17,19	20.889	10,98	99,89
I Trim04	21.668	16,68	20.793	7,41	103,97

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	6.799,6	6.023,4	776,1	112,9
2004				
Enero	463,5	386,6	76,9	119,9
Febrero	564,3	598,1	-33,8	94,4
Marzo	590,2	580,2	10,1	101,7
Abril	503,7	555,4	-51,7	90,7

Fuente: Elaboración propia e ICEX.

Instantánea económica

La firma digital

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

La aparición y desarrollo de las redes telemáticas, de las que Internet es el ejemplo más notorio, han propiciado la posibilidad de intercambio de mensajes de todo tipo, incluidos los de contenido contractual y administrativo entre personas distantes geográficamente.

Las posibilidades que abre Internet en los ámbitos de negocio han urgido el desarrollo de mecanismos de seguridad que den fiabilidad a las operaciones. Que las operaciones que se inicien o reciban reúnan todas las garantías de autenticidad e integridad.

La firma digital solventa estos problemas, ya que equivale a todos los efectos a la firma autógrafa, identificando fehacientemente al autor del mensaje

La firma digital se basa en la utilización de técnicas criptográficas. **Se puede definir como una secuencia de datos electrónicos (bips) que se obtienen mediante la aplicación a un mensaje determinado de un algoritmo (fórmula matemática)** de cifrado asimétrico, denominado «clave». De tal forma que si no se tiene esa clave el documento se convierte en ilegible.

Estos sistemas se basan en el cifrado de mensajes mediante la utilización de un par de claves diferentes (privada y pública), de ahí el nombre de asimétrico, que se **atribuyen a una persona determinada** y que tienen las siguientes características:

- **La privada:** permanece secreta y es conocida únicamente por la persona a quien se ha atribuido el par de claves y que la va a utilizar para cifrar sus mensajes.
- **La pública:** es o puede ser conocida por cualquiera, pero su conocimiento no permite en absoluto averiguar la clave privada.

¿Qué garantías proporciona?

- Determina de modo irrefutable la **identidad del signatario.**
- Garantiza la **integridad absoluta** del mensaje, es decir, es el que es y sin alteración.
- **No repudiación** o rechazo en origen, es decir, el emisor no puede negar que lo emitió.
- **Confidencialidad,** es decir, no puede ser leído por terceras personas.

¿Cómo se obtienen esas claves?

- Es necesario dirigirse personalmente o por Internet a una empresa o entidad que tenga reconocido el carácter de «Prestador de Servicios de Certificación», que creará ambas claves (pública y privada) y expedirá el certificado digital correspondiente a ese par de claves.
- El prestador de servicios de certificación comprobará la identidad del solicitante mediante la aportación de DNI. Si se actúa en nombre de una persona jurídica, también deberá acreditarse documentalmente el cargo y facultades en la misma.

- El prestador de servicios de certificación, con los medios técnicos adecuados crea el par de claves pública y privada y genera el «certificado digital» correspondiente.
- El prestador de servicios de certificación entrega al solicitante una tarjeta (semejante a las de crédito), en cuya banda magnética están grabados tanto el par de claves como el certificado digital, a cuyos datos se accede con su correspondiente PIN. El certificador puede, en lugar de tarjeta, generar un archivo que el destinatario instala en su ordenador.
- Para usar el sistema de tarjeta, es necesario que el ordenador tenga un lector de bandas magnéticas conectado.

Situación actual de la certificación en España

En España contamos con importantes experiencias como la de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre (Proyecto **CERES**), que se constituye como la autoridad pública de certificación. Sus certificados son utilizados para la relación con la administración pública, iniciativa que ha propiciado por ejemplo la presentación telemática del IRPF. A esta iniciativa se han unido como prestadores del servicio de certificación el patronato **FESTE** (formado por el Consejo General del notariado, Consejo General de la Abogacía y Universidad de Zaragoza); **IPSCA**; **ACE** (homologada por Visa y Mastercard); **CAMERFIRMA** (Cámaras de Comercio); junto con algunas otras entidades de certificación de ámbitos más locales y sectoriales.

Los certificados se comercializan en régimen de libre competencia, por lo que los precios son variados, dependiendo además de la utilización: *certificados de usuario* (simplemente para correo propio), o *certificados de servidor* (otro tipo de prestaciones más complejas, como las comunicaciones on-line en las entidades bancarias).

Marco legal

El 20 de marzo de 2004 ha entrado en vigor una nueva Ley de Firma Electrónica que incorpora importantes novedades al ya obsoleto RD de 1999 y recoge las actuales necesidades que el tráfico comercial y los particulares tienen de este tipo de herramientas imprescindibles para el desarrollo económico y social de estos nuevos tiempos.

Su mayor novedad es la regulación de DNI electrónico, que no sólo permitirá acreditar la identidad del titular, sino que posibilitará firmar digitalmente documentos electrónicos. El Ministerio del Interior será el encargado de actuar como entidad prestadora de servicios de certificación, será gratuito y se implantará escalonadamente en el territorio nacional.

Otra importante novedad es que ahora las personas jurídicas podrán poseer certificados electrónicos, posibilidad vetada en la anterior ley, a excepción de los supuestos de uso cuya finalidad era el pago de impuestos.

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	II Trim. 04 . . .	2,0	1,5	2,6	4,7	3,0	1,1	4,5	3,7
Prod. Ind. . .	II Trim. 04 . . .	2,7	2,7	2,4	5,2	2,3	0,8	8,3	0,9
Precios	II Trim. 04 . . .	2,3	1,8	3,2	2,9	2,4	2,3	–0,3	2,2
Tasa paro . .	II Trim. 04 . . .	9,0	10,5	10,9	5,6	9,8	8,5	4,6	2,8

FUENTE: INE, BCE, EUROSTAT, OCDE.

Estados Unidos

- Durante el segundo trimestre el crecimiento de la economía americana se ha elevado al 4,7% interanual. Esta cifra reduce el fuerte ritmo expansivo que la actividad económica mantuvo durante el primer trimestre de 2004 que marcó un crecimiento del 5%. La intensidad de la desaceleración es más significativa en la tasa intertrimestral anualizada, que en el segundo trimestre fue del 2,8%, 1,7 puntos inferior a la del primer trimestre. En definitiva, aunque la decepción del PIB del segundo trimestre ha provocado revisiones a la baja en las previsiones de crecimiento para este y el próximo ejercicio, la economía estadounidense continúa en una clara fase de expansión, 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, el principal responsable de la pérdida de ritmo del Producto Interior Bruto en el segundo trimestre fue **el consumo privado,** que pasó del 4,2% interanual en el primer trimestre al 3,6% en el segundo trimestre, y **el consumo público**. La explicación de la ralentización del consumo recae en cinco factores: (1) el elevado precio de la gasolina; (2) la subida de tipos de interés en junio y en agosto por parte de la Reserva Federal; (3) la finalización del reembolso de impuestos; (4) la disminución de la creación de empleo y; (5) el aumento de la tasa de ahorro. Por otra parte, la inversión ha acelerado su crecimiento interanual hasta el 16,4%, principalmente por la fortaleza de la inversión residencial. Finalmente, la demanda externa sigue teniendo una aportación negativa del 0,6% al crecimiento del Producto Interior Bruto ya que el fuerte crecimiento de las importaciones (11%) no se compensa con la buena evolución de las exportaciones (10,5% interanual).
- Sin embargo aunque los datos indican que la economía está en fase de expansión, siguen existiendo numerosas incertidumbres que condicionan la evolución de la eco-

nomía. Por una parte, la reactivación del mercado de trabajo, ya que, aunque en los últimos tres meses la economía americana ha sido capaz de crear 313.000 nuevos empleos, los expertos aseguran que sólo se certificará que el mercado laboral está fuera de su área de preocupación en el momento en el que se registren 200.000 nuevos empleos al mes de forma consistente. Asimismo condicionan la recuperación, la financiación del creciente déficit público y el importante desequilibrio comercial frente al exterior.

Japón

- La economía nipona durante el segundo trimestre creció un 4,5% interanual, mostrando una ligera desaceleración si lo comparamos con el sorprendente crecimiento del 5,2% del primer trimestre. Las principales partidas que han generado este crecimiento las encontramos en el consumo privado con un crecimiento del 3,4% y el sector exterior que continuó su senda ascendente con un crecimiento de las exportaciones del 17,9%, que compensaron con creces el crecimiento del 10,8% de las importaciones. Por otra parte, la formación bruta de capital fijo moderó su crecimiento y es esta reducción la que puede crear dudas sobre el vigor de la recuperación japonesa.
- Asimismo, aunque la tasa de desempleo se mantiene estable en el 4,6%, el número de desempleados se redujo un 14% en el segundo trimestre y la productividad creció un 8%, lo que resulta muy importante para la mejora de la competitividad de la economía. A pesar de esto, no debemos olvidar que todavía existe una situación de deflación que introduce una cautela obligada sobre la consolidación de la recuperación.

Zona euro

- En la zona euro los datos de crecimiento del segundo trimestre han confirmado la paulatina salida del ciclo bajista. El Producto Interior Bruto experimentó un avance de cinco décimas que permite elevar la tasa interanual al 2% frente al 0,1 % registrado para el mismo período en el año 2003. El avance favorable de las tres principales economías de la región ha aportado el revulsivo a las cifras agregadas.
- Sin embargo la recuperación es todavía muy frágil y muy dependiente del sector exterior. El principal elemento que falta para que la recuperación se pueda consolidar es un comportamiento más expansivo del consumo privado. Para que el consumo se reactive es clave la mejora del mercado laboral que, de momento, ha sido incapaz de exhibir mejoría alguna con una tasa de paro en el segundo trimestre del 9%. Por otra parte la producción industrial está registrando datos muy irregulares y aunque las cifras son

superiores a las de principio de año, ni el nivel de confianza empresarial ni el clima industrial permiten esperar un crecimiento importante en los próximos meses. Los precios de consumo en la zona euro se situaron en el segundo trimestre en el 2,3%, debido a la escalada de los precios del petróleo y anticipando la dificultad de cumplir las expectativas de inflación para este año.

- El Banco Central Europeo ha elevado las previsiones de crecimiento para 2004 del 1,75% al 1,9%. No obstante lo que más parece preocupar al banco emisor es la presión inflacionista que podría frenar la reactivación económica de la zona euro si se ve obligado a subir los tipos de interés para controlar la inflación.

Alemania

- Alemania registró un crecimiento positivo en el segundo trimestre de 2004 del 1,5% interanual, frente al 0,8% de interanual del primer trimestre del año. La expansión económica percibida, pese a ser la mejor de los tres últimos años, es enteramente debida a las exportaciones, que han crecido un 12,2%, mientras que la inversión y el consumo privado siguen cayendo. La demanda y el gasto interno son tan mínimos que el motor económico crece principalmente por el auge exportador, propiciado por un repunte económico mundial. Esta excesiva dependencia del sector exterior resulta especialmente vulnerable si consideramos que en el medio plazo la tendencia del euro es apreciadora y las economías más pujantes en el último año (Estados Unidos y China) han iniciado una cierta ralentización. Por el lado de la oferta, destaca la pérdida de ritmo de la producción industrial en junio, que creció un 2,7% interanual, truncando la incipiente recuperación iniciada en abril. Finalmente la tasa de paro se mantiene estabilizada en el 10,5% en el segundo trimestre y la inflación creció en el segundo trimestre como consecuencia de los mayores precios de la energía.

Francia

- La economía francesa ha experimentado una aceleración del ritmo de crecimiento en el segundo trimestre de 2004. El PIB ha crecido un 3% interanual, frente al 1,7% del primer trimestre. Por componentes, ha sido el impulso de todos los componentes de la demanda interna, al contrario que en Alemania, el que explica la aceleración del crecimiento. Por otra parte, el sector exterior ha reducido su aportación negativa a la variación del PIB desde el 1% del primer trimestre al 0,7% del segundo. Las perspectivas en el segundo trimestre son positivas, aunque la debilidad en el mercado laboral con una tasa de paro del 9,8% y el encarecimiento del petróleo podrían restar algo al empuje del consumo.

Italia

- La economía italiana creció en el segundo trimestre un 1,1% interanual. A pesar de ser el mayor crecimiento registrado desde 2001, los indicadores adelantados no permiten esperar más que una expansión contenida. La producción industrial en junio se sitúa en los mismos niveles que el año anterior, mientras que la inflación y el paro se mantienen estables.

Reino Unido

- 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 3,7% interanual en el segundo trimestre. La desagregación revela que el patrón de crecimiento sigue apoyándose en el consumo interno. El consumo de las familias crece con fuerza mientras que la inversión se desacelera, lo que es atribuible a la ralentización de la construcción. El sesgo tensionador mostrado por el Banco de Inglaterra desde el pasado noviembre ha tenido un moderado traslado a las cifras de actividad y demanda, aunque la ausencia de presiones inflacionistas y el encarecimiento del petróleo anticipan un agotamiento en las subidas de tipos. La superación del escenario de desaceleración económica, por parte de la economía británica, se ha traducido de manera muy significativa en el mercado de trabajo con el mantenimiento de la tasa de paro en mínimos durante 32 meses consecutivos.

En consecuencia, mientras que la economía estadounidense junto con las economías asiáticas (Japón y China principalmente) continúan liderando la recuperación económica, a pesar de los ligeros síntomas de contención del crecimiento, la economía europea ha dejado atrás el estancamiento de 2003 y las principales economías europeas han acelerado el crecimiento en el segundo trimestre. Nuestro país, aunque continúa registrando una de las tasas de crecimiento más alta del conjunto de países europeos que hemos analizado, ha desacelerado el ritmo de crecimiento. Por otra parte, el Fondo Monetario Internacional ha anunciado que revisará al alza la previsión de crecimiento mundial. Sin embargo, el FMI y el BCE coinciden en el serio peligro inflacionista debido a los precios del petróleo.

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

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

		2003		*2004*	
	Fecha	*España*	*UE-15*	*España*	*UE-15*
PIB	II Trimestre	2,5	0,2	2,6	2,3
Consumo privado	II Trimestre	2,7	1,2	3,2	1,5
Consumo público	II Trimestre	3,5	1,7	4,3	2,2
FBCF	II Trimestre	3,6	–1,2	3,9	1,9
Demanda interna	II Trimestre	2,9	1,2	3,9	1,9
Exportaciones	II Trimestre	3,9	–0,6	4,7	7,5
Importaciones	II Trimestre	4,7	1,8	8,1	6,6
Ind. Prod. Industrial	II Trimestre	1,7	–0,8	2,4	2,7
Precios de consumo	II Trimestre	2,9	2,0	3,2	2,3
Tasa de paro	II Trimestre	11,1	8,8	10,9	9,0

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

- Durante el segundo trimestre de 2004, mientras algunos de los países europeos han entrado en plena fase de recuperación incrementando notablemente su ritmo de crecimiento –Reino Unido crece un 3,7%, Suecia un 3,3%, Francia un 3% y Bélgica y Finlandia un 2,8%– en España el crecimiento se ha desacelerado. De esta forma, el importante diferencial positivo de crecimiento que mantenía España con respecto a la Unión Económica y Monetaria (UEM) se ha reducido a tres décimas, en el caso de la UE de los Quince y de los Veinticinco, y seis décimas en el caso de la zona euro.
- A pesar de que la economía española continúa mostrando un mejor comportamiento de la demanda interna en todos sus componentes, la debilidad de la demanda externa neta en España y la fuerte expansión de las exportaciones en la Unión Europea explican la importante reducción del diferencial positivo de crecimiento.
- De esta forma el sector exterior en España ha tenido una aportación negativa de 1,3 puntos porcentuales al crecimiento del PIB. Aunque las exportaciones han registrado un crecimiento notable, éste se ha visto oscurecido por el fuerte crecimiento de las importaciones. Por el contrario en la Unión Europea la fuerte recu-

peración de los flujos comerciales ha compensado la débil demanda interna y han permitido registrar una aceleración del crecimiento.

- Desde la óptica de la oferta, cabe destacar que a pesar de que la producción industrial ha tenido un mejor comportamiento tanto en España como en la Unión Europea, la aceleración del crecimiento ha sido mayor en la Unión Europea. En el segundo trimestre de 2004, el IPI en España registró un crecimiento del 2,4%, mejorando el 1,7% registrado en el mismo período de 2003. En la zona euro el IPI registró un crecimiento del 2,7% frente al crecimiento negativo del –0,8% del mismo período de 2003.

- La tasa de crecimiento de la economía española permite que continúe, aunque con mayor moderación respecto a períodos anteriores, el proceso de creación de empleo. De esta forma, la tasa de paro española se ha reducido en dos décimas en los últimos doce meses, mientras que en la zona euro la tasa de paro ha experimentado una subida de dos décimas. A pesar del mejor comportamiento del mercado laboral en nuestro país, España continúa mostrando una de las tasas de paro más elevadas de la Unión Europea.

- El aspecto más negativo del actual cuadro macroeconómico continúa siendo la evolución de los precios. Los expertos apuntan que, además de la falta de competitividad por precio de las exportaciones –afectada por la apreciación del euro frente al dólar y la fuerte competencia del mercado asiático–, las ventas de las empresas españolas se ven debilitadas por el aumento del diferencial de inflación con los países de la zona euro que ha llegado a ser de un punto en el mes de julio, lo que resta atractivo a los productos españoles en su principal mercado, la Unión Europea. Como siempre decimos la corrección de este desequilibrio es fundamental ya que su permanencia deteriora nuestra capacidad competitiva.

- En consecuencia en la primera mitad del año 2004 las características fundamentales que definen la situación económica en España continúan siendo un crecimiento económico basado en el mejor comportamiento de nuestra demanda interna, pero peor evolución de la demanda externa y de los precios, en comparación con la zona euro que ha llevado a la reducción del diferencial positivo de crecimiento.

Diez años de crecimiento de la economía española

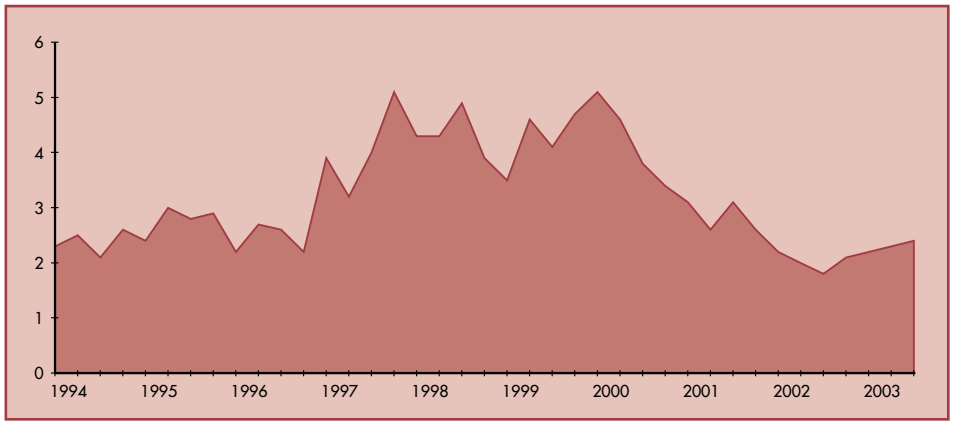
Información elaborada por **Enrique Barbero Lahoz.** Servicio de Estudios de Ibercaja

Desde que en 1993 se registrara una tasa de crecimiento negativa del Producto Interior Bruto (PIB), la economía española ha consolidado un largo período de diez años consecutivos de crecimiento sostenido. En términos medios, el incremento interanual del PIB en esta etapa –descontada la inflación– ha sido del 3,5 %. El gráfico 1 muestra esta tendencia positiva que, según las predicciones realizadas por los principales organismos internacionales, continuará exhibiendo la economía nacional en los próximos años.

Echando la vista atrás, en la segunda mitad del siglo pasado encontramos evoluciones de expansión similares en cuanto a su duración. Por ejemplo, entre 1981 y 1992 –superada la consolidación plena del sistema democrático, con la aplicación de reformas estructurales y el acceso a la entonces Comunidad Económica Europea como hechos más destacables– España creció de forma ininterrumpida, aunque en menor cuantía que desde 1994 hasta hoy. Asimismo, el crecimiento económico desde la puesta en marcha de los Planes de Estabilización en 1959 hasta la primera crisis del petróleo –que llevó a la recesión a la economía española en 1975, con algo de retraso respecto a las principales potencias mundiales– fue continuado e intenso, básicamente gracias a la progresiva apertura al exterior y la desregulación de la actividad comercial y financiera que introdujeron los citados planes.

Al igual que en los dos antecedentes históricos comentados, en el último decenio el comportamiento de nuestra economía hay que enmarcarlo en un entorno de fuerte expansión a nivel mundial. Sin embargo, desde finales de 2000 las principales economías –especial-

Gráfico 1
TENDENCIA DE CRECIMIENTO DEL PIB EN TASA INTERANUAL
(corregidos efectos calendario y estacionareidad)



FUENTE: Instituto Nacional de Estadística (INE)

mente Estados Unidos, Alemania y Francia– han experimentado una notable desaceleración, consecuencia directa del pinchazo de la «burbuja bursátil» construida en torno a los valores tecnológicos y la sobreinversión acumulada en los años de bonanza anteriores. Por su parte, los atentados del 11 de septiembre de 2001, y las tensiones geopolíticas que les siguieron, acentuaron la crisis. Además, los países centrales de la Unión Europea arrastran una serie de rigideces en sus economías que requieren de reformas estructurales para recuperar con firmeza la senda del crecimiento.

Aunque nuestros socios comunitarios apenas han crecido en 2002 y 2003, la economía española ha podido resistir este desfavorable entorno, gracias a la fortaleza de la demanda interna. Así, el avance anual del PIB no ha descendido en ningún caso por debajo del 2 por 100 –cota inferior alcanzada en 2002– a lo largo de los diez años de expansión. Consiguientemente, la convergencia real con la Unión Europea ha seguido su línea ascendente, pasando a suponer el PIB español el 83,8 por 100 de la media europea en 2003, desde el 79,5 por 100 registrado en 1993 (ver cuadro 1). En este sentido, se puede estimar que, a consecuencia del efecto estadístico derivado de la reciente incorporación de los diez nuevos socios comunitarios, esta magnitud será ahora algo superior.

Pero aparte de la progresión descrita en renta, la creación de empleo ha sido una característica peculiar de este período. Al cierre de 2003, el número total de afiliados a la Seguridad Social superaba ampliamente los 16,5 millones de personas, desde un nivel de partida de aproximadamente 12,5 millones de puestos de trabajo a finales de 1993. Por lo tanto, y a pesar de que la población activa también ha aumentado en estos diez años, la tasa de paro se ha reducido desde el 18,6 por ciento registrado en 1993 hasta el 10,9 alcanzado en 2003. El cuadro 2 muestra esta positiva evolución.

Cuadro 1
CONVERGENCIA REAL CON LA UNIÓN EUROPEA.
PIB POR HABITANTE EN PARIDAD DEL PODER ADQUISITIVO
(Unión Europea = 100)

Años	*España*
1993	79,5
1994	77,7
1995	78,2
1996	79,3
1997	79,9
1998	79,3
1999	82,1
2000	81,8
2001	82,8
2002	83,4
2003	83,8

Fuente: Eurostat.

Cuadro 2
TASA ANUAL DE DESEMPLEO
(Definición de Eurostat)

Años	*España*	*Unión Europea*
1993	18,6	10,1
1994	19,8	10,5
1995	18,8	10,1
1996	18,1	10,2
1997	17,0	10,0
1998	15,2	9,4
1999	12,8	8,7
2000	11,3	7,8
2001	10,6	7,4
2002	11,4	7,6
2003	10,9	7,7

Fuente: Eurostat.

Evidentemente, los excelentes resultados descritos no obedecen a la casualidad o a circunstancias puntuales. Existen una serie de factores de medio y largo plazo que permiten entender esta dinámica de crecimiento económico. En primer lugar, los criterios que se establecieron en el Tratado de Maastricht –firmado en febrero de 1992– como condiciones *sine qua non* para acceder a la Unión Económica y Monetaria (UEM) exigían el cumplimiento de una serie de requisitos de estabilidad macroeconómica antes de hacer efectivo el acuerdo. Las variables incluidas en este «examen» fueron la inflación, los tipos de interés, el déficit público y el saldo vivo de deuda pública. En el momento de su formulación, parecía complicado que España fuera capaz de corregir los fuertes desequilibrios que presentaba, especialmente en los ámbitos de precios y déficit público. Pero el elogiable esfuerzo llevado a cabo por parte de todos los agentes políticos, económicos y sociales implicados permitió superar las exigencias y entrar desde el inicio, el 1 de enero de 1999, en la incipiente UEM. Los cuadros 3, 4 y 5 recogen esta positiva evolución en el tiempo.

Las ventajas derivadas de la pertenencia a la zona euro para la economía española son múltiples. Por una parte, la pérdida de autonomía en las políticas cambiarias y monetarias ha obligado a introducir una reorientación del resto de la política económica, dirigiéndose ahora a garantizar la estabilidad macroeconómica y la corrección de los desequilibrios. Especialmente, la consolidación de las cuentas públicas ha minorado la necesidad de emisión de deuda, permitiendo por lo tanto que los recursos financieros antes dedicados a la compra de este activo se destinen en mayor medida a inversiones en el sector productivo (el llamado efecto «crowding-in»). En la misma línea, las perspectivas de continuidad en el cumplimiento del equilibrio presupuestario han posibilitado que la deuda soberana española goce ya del máximo rating de las principales agencias internacionales de calificación, caso de

Cuadro 3
INFLACIÓN ANUAL. DEFLACTOR DEL CONSUMO PRIVADO FINAL

Años	*España*	*Unión Europea*
1993	5,3	4,0
1994	4,9	3,1
1995	4,8	3,0
1996	3,5	2,6
1997	2,6	2,1
1998	2,2	1,7
1999	2,4	1,2
2000	3,2	1,9
2001	3,3	2,0
2002	3,6	1,9
2003	2,9	1,8

Fuente: Eurostat.

Cuadro 4
DÉFICIT PÚBLICO
(En % del PIB)

Años	*Déficit*
1993	-6,7
1994	-6,1
1995	-7,0
1996	-4,9
1997	-3,2
1998	-2,7
1999	-1,1
2000	-0,6
2001	-0,1
2002	0,0
2003	0,3

Fuente: Eurostat.

Fitch y Moody's. De este modo, la emisión se abarata ostensiblemente, aliviando la participación de la carga financiera en concepto de intereses de la deuda en el total del gasto público, y liberándose así recursos para la inversión en infraestructuras y en política social.

Simultáneamente, la contención de la inflación, favorecida por el control del déficit público y el fomento de la competencia en los mercados, ha permitido una notable contracción de los tipos de interés. Así, desde los niveles del 10% que estableció el Banco de España a lo largo de 1993, se ha llegado al 2% tras la última rebaja del Banco Central Euro-

Cuadro 5
DEUDA PÚBLICA COMO PORCENTAJE DEL PIB
(Nueva definición ESA 1995, a partir de dicho año)

Años	*España*	*Unión Europea*
1993	58,4	59,0
1994	61,1	64,6
1995	63,9	66,8
1996	68,1	70,2
1997	66,6	72,1
1998	64,6	71,0
1999	63,1	68,9
2000	60,5	67,2
2001	57,1	64,1
2002	55,0	63,0
2003	53,2	62,5

Fuente: Eurostat.

peo en junio del pasado año. Sin duda, este entorno monetario ha supuesto un estímulo importante a la actividad en nuestro país, dado que el coste financiero de acometer proyectos de inversión mediante el endeudamiento ha disminuido sustancialmente, tanto para empresas como para particulares.

Asimismo, el nacimiento del euro, como moneda común de doce de los países miembros de la Unión Europea, constituye un elemento clave para comprender el éxito de la economía española. Por una parte, el tipo de cambio establecido definitivamente respecto de la peseta fue favorable para el sector exportador nacional, dado que nuestra anterior moneda había experimentado fuertes devaluaciones en los años precedentes. Además, la intensificación del comercio de bienes y servicios con los países de la zona euro –derivada del descenso de los costes de transacción al compartir moneda– genera mejoras en la eficiencia productiva nacional, ya que ahora el tipo de cambio no influye en la determinación de los precios relativos en estos mercados. Por último, la pertenencia a un área monetaria potente en el contexto mundial, junto con el equilibrio de las cuentas públicas alcanzado, concede a España una calificación de riesgo país excelente. Esta circunstancia, entre otros efectos provechosos, garantiza la llegada de capitales internacionales a un bajo coste para financiar el crónico déficit comercial en la balanza de pagos española, un desequilibrio que en otras ocasiones provocó fuertes turbulencias en la economía de nuestro país.

A lo largo de esta década de crecimiento, el papel desempeñado por los distintos fondos europeos recibidos es digno de mención. Estos recursos se han aplicado en diversos ámbitos, entre los cuales destacan: la construcción de infraestructuras de transporte y telecomunicaciones, el fomento de la educación y la investigación, el apoyo al desarrollo de las regiones con menor renta per cápita y el sostenimiento de la renta de los agricultores. En

definitiva –gracias a la adecuada utilización de las ayudas percibidas–, el capital público y la estructura productiva en España han podido converger en cierta medida hacia los cánones de los principales socios comunitarios, ejerciendo este proceso un considerable impulso para el crecimiento económico.

Igualmente, existen una serie de factores, llamémosles internos o estructurales, que han contribuido a encadenar estos diez años de expansión. De forma especial, estos elementos justifican la referida fortaleza de la demanda interna que ha sustentado el ritmo de crecimiento en los últimos tres años, a pesar de la crisis internacional. Por una parte, la progresiva implementación de medidas tendentes a la liberalización de los mercados de bienes y servicios ha constituido un estímulo a la competencia y a la eficiencia global de la economía, además de ser un intento de evitar indeseables posiciones de dominio de mercado. A la par, el proceso de privatización de empresas públicas llevado a cabo ha concluido alcanzando unos resultados que bien pueden calificarse de satisfactorios.

A su vez, las sucesivas reformas del mercado laboral han propiciado una flexibilización de las condiciones de contratación para las empresas. Este hecho, sumado a la moderación salarial que ha caracterizado el período, y la ingente llegada de inmigrantes –sobre todo en los últimos tres años– que ha ensanchado la base de mano de obra disponible en diversas actividades, ha configurado unas expectativas empresariales positivas. Estos condicionantes explican el elevado dinamismo en la creación de empleo registrado a nivel nacional al calor del crecimiento económico.

Precisamente, este espectacular avance de la población ocupada ha reforzado la solidez del consumo interno. Además, el progresivo descenso de los tipos de interés hasta mínimos históricos ha posibilitado una sustancial reducción de las cargas financieras asociadas a la adquisición de bienes duraderos mediante endeudamiento. Por último, las rebajas aplicadas en el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF), viables gracias al control del déficit y el vigor de la actividad, han incrementado la renta disponible de los hogares, suponiendo por lo tanto un impulso adicional sobre el consumo privado.

El caso del sector inmobiliario, sobre todo en lo que a vivienda se refiere, requiere mención especial. El crecimiento exhibido por el sector a lo largo de estos diez años se ha situado muy por encima de la tasa anual de incremento del PIB. La demanda ha tirado con fuerza de los precios en el segmento residencial, espoleada por varios factores. En primer lugar, la creación de empleo ha expandido las expectativas de flujos de renta futuros de las familias, ampliando su capacidad económica para acometer la compra de vivienda. Asimismo, el entorno de bajos tipos de interés y la intensa competencia bancaria en el mercado hipotecario han derivado en una mejora ostensible de las condiciones financieras para el acceso a la vivienda a través de la petición de crédito. Igualmente, el avance de la renta per cápita nacional y la afluencia de turistas extranjeros han impulsado la demanda de segunda vivienda en destinos turísticos. Por último, la evolución de la demografía ha desempeñado también un rol importante en este proceso. De un lado, la generación del «baby boom» se ha incorporado a los segmentos de edad con mayor poder adquisitivo; en el mismo sentido inciden la definitiva instalación de cientos de miles de inmigrantes en nuestro país y el descenso experimentado por el número medio de componentes por hogar.

A modo de conclusión, cabe apuntar una serie de retos que se plantean en el horizonte a medio y largo plazo, cuya superación es clave para prolongar el éxito cosechado por la economía española en este período. En cuanto al mercado laboral, la tasa actual de empleo sobre el total de población en edad de trabajar no alcanza aún los estándares de los principales países europeos. Por lo tanto, el camino por recorrer en esta dirección no se ha agotado, todavía queda margen para aumentar el uso del factor trabajo en la estructura productiva nacional. Con este propósito, el fomento de la contratación a tiempo parcial puede ser un adecuado instrumento, por ejemplo, para posibilitar el acceso al empleo de personas que desean conciliar su vida laboral y familiar. Igualmente se debe avanzar en materia de estabilidad laboral, dado que la temporalidad afecta a aproximadamente el 30% de los trabajadores por cuenta ajena, un porcentaje ampliamente superior al de la media de la Unión Europea.

En lo referente a la competitividad de las empresas españolas, en un contexto de globalización de los mercados de bienes y servicios a nivel internacional, cabe subrayar dos frentes básicos de actuación. Por una parte, todos los agentes económicos y sociales deben contribuir a la suavización del persistente diferencial de inflación registrado en España respecto de los socios comunitarios. Por otra parte, la economía española acumula un considerable retraso relativo en la inversión en investigación y desarrollo respecto del resto de potencias económicas. El fomento de políticas proactivas en los sectores tecnológicos punteros requiere un esfuerzo conjunto y coordinado del sector público –a través de Universidades e Institutos de Investigación– y del sector privado. El impulso a la formación del capital humano, la innovación y la investigación son medidas imprescindibles para mejorar la productividad de la economía española. Complementariamente, se necesita ampliar el apoyo financiero y técnico a emprendedores, sobre todo, en las iniciativas encuadradas en sectores de actividad emergentes y con buenas perspectivas para el futuro. En definitiva, la inversión en bienes de equipo y tecnología debe tomar el relevo a la construcción en la estructura productiva nacional para configurar un patrón de crecimiento estable a largo plazo.

De otro lado, la sostenibilidad del sistema de la Seguridad Social constituye otro foco de atención inexcusable. El progresivo envejecimiento de la población, derivado de una tasa de natalidad entre las más bajas del mundo, genera dudas acerca de la viabilidad en el plazo de unas décadas de un esquema de reparto con las características del vigente en la actualidad. Afortunadamente, se ha constituido un Fondo de Reserva aprovechando que en este momento el sistema es superavitario –este fondo supera hoy los 10.500 millones de euros–, de forma que si fuera necesario, los recursos en él acumulados podrían utilizarse para cubrir prestaciones. Además, el incremento de cotizantes a la Seguridad Social –provinente del aumento del empleo– y el empuje sobre la tasa de natalidad que ejerce la población inmigrante, permiten moderar las expectativas negativas acerca de la evolución del sistema. Aun así, se deben seguir valorando y debatiendo opciones de reforma que garanticen la viabilidad futura del sistema público de pensiones.

En último lugar, merece capítulo aparte la adhesión de diez nuevos países a la Unión Europea, que se hizo efectiva el pasado mes de mayo. Estos países del Centro y Este del con-

tinente poseen una población total de unos 80 millones de habitantes y un nivel medio de vida sustancialmente inferior al de los actuales miembros. Por ello, los fondos estructurales europeos sufrirán una profunda reconfiguración a su favor, en detrimento de, entre otros, España. Así, la disminución de ayudas europeas y el peligro de la deslocalización industrial –los costes laborales allí son reducidos– se apuntan como los principales desafíos que se le presentan a la economía española derivados de este cambio. Aunque, obviamente, también se abren interesantes oportunidades. En estos países, las empresas españolas con proyección internacional pueden encontrar incipientes mercados en los que invertir con perspectivas de rentabilidad –no en vano, España es ya el noveno país del mundo en volumen de inversión en el extranjero–. Adicionalmente, estos países podrían ser un buen destino para la exportación de servicios avanzados de alto valor añadido, como la ingeniería o la consultoría. Poco a poco iremos constatando en qué dirección y magnitud influye la ampliación de la Unión Europea sobre la economía nacional.

En resumen, el período de crecimiento vivido en España desde 1994 supone una de las coyunturas económicas más favorables y longevas de la historia reciente de nuestro país. Además, las previsiones de los principales organismos internacionales apuntan que esta tendencia se mantendrá en el medio plazo. Por lo tanto, y sin olvidar los retos descritos anteriormente, cabe ser optimistas sobre la evolución de la economía española en los próximos años.

Nota

Las tablas recogidas en este artículo proceden de de la Dehesa, G. (2003): «Balance de la economía española en los últimos veinticinco años», *Información Comercial Española*, 811, diciembre, páginas 53-79, Madrid.

Estudios monográficos

Financiación y gasto público en un Estado descentralizado

Por **Julio López Laborda**
Departamento de Economía Pública, Universidad de Zaragoza

Resumen

En este trabajo se trata de explicar, a través de un ejemplo y de manera muy estilizada, cómo se lleva a cabo la distribución de los gastos y los ingresos públicos entre niveles de gobierno en el Estado descentralizado español. El trabajo se detiene especialmente en la descripción de los sistemas común y foral de financiación regional. Con la misma simplicidad, se identifican algunos posibles defectos del modelo de descentralización de ingresos y gastos públicos y se sugieren vías para tratar de corregirlos.

Palabras clave: financiación central y regional, sistemas común y foral, balanzas fiscales.

1. Introducción

El propósito de este trabajo es explicar, de una manera sencilla, cómo se lleva a cabo la distribución de los gastos y, sobre todo, de los ingresos públicos entre niveles de gobierno en el Estado descentralizado español. El artículo se centra en los niveles central y autonómico, aunque tanto su metodología como los resultados más relevantes podrían extenderse sin dificultad al nivel local de gobierno.

Para facilitar la exposición, el trabajo se desarrolla a partir de un ejemplo numérico que trata de reflejar, de manera forzosamente estilizada, los aspectos más significativos de los sistemas de financiación y de gasto de las haciendas central y autonómica de nuestro país. El lector interesado encontrará información más precisa sobre la realidad de las haciendas españolas en los recuadros que se intercalan a lo largo del texto.

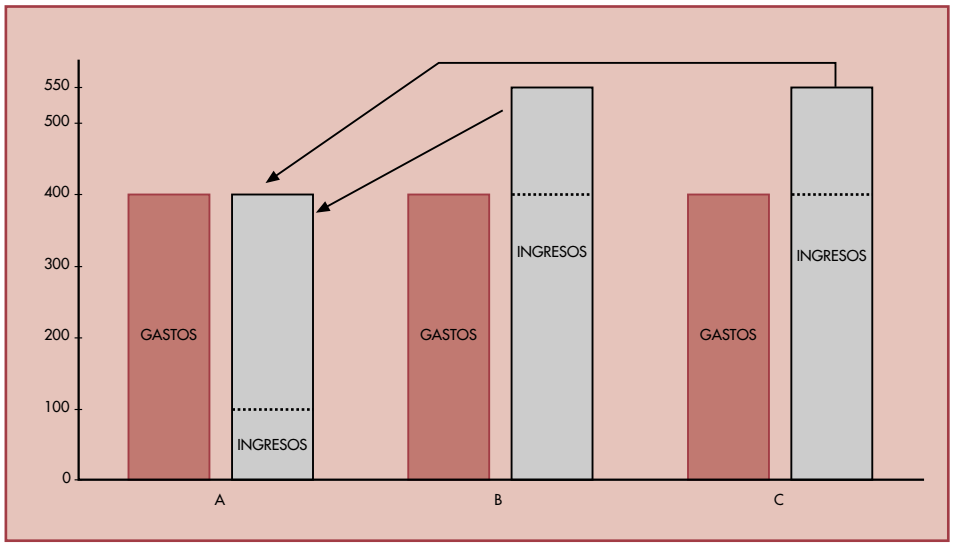
La estructura del artículo es la siguiente. En la sección segunda se describe cómo se llevan a cabo los procesos de financiación y de gasto público en un Estado unitario no descentralizado, integrado por varios territorios. Este escenario se asemejaría a la situación de España con anterioridad al proceso de descentralización propiciado por la Constitución de 1978. A continuación, en la sección tercera se supone que ese Estado descentraliza parte de su gasto público y se analizan, sucesivamente, los sistemas de financiación del gasto público regional y central. Obviamente, este escenario refleja el actual Estado autonómico español, con los sistemas común y foral de financiación autonómica. Finalmente, en

la sección cuarta se identifican algunos posibles defectos del modelo de descentralización de ingresos y gastos públicos y se sugieren vías para intentar corregirlos.

2. Financiación y gasto público en un Estado unitario no descentralizado

Consideremos un país integrado por tres territorios, A, B y C. Este país no está descentralizado: todas las competencias sobre los ingresos y los gastos públicos las ejerce el gobierno central, el único existente. Supongamos que el gasto público está directamente relacionado con la población, y que ésta es la misma en los tres territorios. El gobierno quiere prestar en los tres territorios el mismo nivel de bienes y servicios públicos y, como muestra el gráfico 1, realiza el mismo gasto público por importe de 400 unidades, que financia con un impuesto proporcional a la renta de los individuos. Aunque el tipo impositivo es el mismo para todos los ciudadanos (un 10 por 100), el número de individuos ricos y pobres que vive en cada territorio es diferente, por lo que también será distinta la cantidad total de impuestos recaudada en cada uno. Vamos a suponer que la renta agregada de A es de 1.000 unidades, por lo que en este territorio se recaudan 100 unidades de impuestos. En B y C, la renta global es de 5.500 unidades, y la recaudación, de 550 en cada territorio. Como refleja el mismo gráfico, los individuos que residen en B y en C financian, con sus impuestos, aquella parte de los gastos que se realizan en A y que no se pueden cubrir con los impuestos

Gráfico 1



recaudados en este territorio: concretamente, 300 unidades = 400 – 100. Puede afirmarse, por tanto, que en este Estado centralista existen transferencias de nivelación, que operan de manera «invisible» y «automática» (esto es, no negociada), y que se dirigen desde los individuos residentes en los territorios más ricos hacia los residentes en los territorios más pobres. Las llamamos transferencias «de nivelación», porque su finalidad es asegurar que los individuos de un mismo Estado, que pagan los mismos impuestos, puedan también acceder al mismo nivel de los bienes y servicios prestados por el sector público, con independencia de que residan en distintos territorios.

3. Financiación y gasto público en un Estado descentralizado

En un momento determinado, el país de nuestro ejemplo decide descentralizarse políticamente, atribuyendo competencias de ingresos y gastos a tres «regiones», cuyo ámbito espacial coincide con los territorios A, B y C. (A partir de este momento, es importante distinguir entre «territorios» y «regiones», que no son términos intercambiables: por ejemplo, los ingresos generados en un territorio no tienen por qué ser, necesariamente, ingresos regionales. Esta distinción no siempre está clara en los debates que se suceden en España.) Supondremos que se descentralizan los bienes y servicios públicos de ámbito regional (como educación o sanidad), que representan el 50 por 100 del gasto total del país, de suerte que, ahora, cada región va a gestionar 200 unidades de gasto (en total, 600 unidades). El 50 por 100 restante (las otras 600 unidades) sigue siendo administrado por el gobierno central, por corresponder a bienes y servicios públicos de ámbito estatal (como la defensa o determinadas infraestructuras de ámbito nacional).

Para financiar el gasto que se ha descentralizado, deben asignarse ingresos suficientes a cada región. Para ello se inventan dos sistemas diferentes: el primero, que llamaremos «sistema de financiación común», se aplicará a las regiones A y B. En él, cada región va a recibir los ingresos que precise por dos vías: los impuestos recaudados en su territorio y, en su caso, transferencias complementarias de nivelación. Como se aprecia en el gráfico 2, a la región B le basta con recibir 200 de las 550 unidades de impuestos pagados por sus residentes. Con ellas cubre íntegramente el gasto sobre el que decide. Sin embargo, la región A debe recibir todos los impuestos pagados por sus ciudadanos, esto es, 100 unidades, y, adicionalmente, una transferencia de otras 100 unidades para sufragar las 200 unidades de gasto descentralizado. Como enseguida comprobaremos, el importe de la transferencia de nivelación –que sigue siendo automática, pero ahora es «visible»– procede de los impuestos satisfechos por los ciudadanos residentes en el territorio B.

Así diseñado, el sistema de financiación común garantiza que las dos regiones A y B dispongan de los recursos que necesitan para financiar al mismo nivel las competencias de gasto que tienen atribuidas: 200 unidades de gasto y 200 unidades de ingreso. Si alguna de las regiones decide, por ejemplo, mejorar alguno de los servicios que presta y gastar más, tendrá que hacerlo elevando los impuestos exclusivamente a sus residentes, pero no pidiendo más recursos al Estado.

Recuadro 1
LA FINANCIACIÓN DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS DE RÉGIMEN COMÚN

Las Comunidades Autónomas españolas han asumido las competencias para la prestación de un amplio número de bienes y servicios públicos regionales, esto es, aquellos que afectan específicamente al bienestar de los individuos que residen en su territorio: sanidad, educación, ordenación del territorio, urbanismo y vivienda, obras públicas, infraestructuras y transporte de ámbito regional, agricultura y ganadería, medio ambiente, cultura, turismo, deporte, etcétera.

Por su parte, el nivel central tiene atribuidas las competencias relacionadas con la estabilidad económica, la redistribución de la renta y la riqueza y la prestación de los bienes y servicios públicos nacionales, es decir, aquellos que afectan por igual a todos los españoles: relaciones internacionales, defensa, régimen aduanero y arancelario, comercio exterior, sistema monetario, bases de la ordenación del crédito, banca y seguros, bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica, hacienda general y deuda del Estado, legislación básica y régimen económico de la Seguridad Social, obras públicas, infraestructuras y transporte de ámbito nacional, etcétera.

En la actualidad, el nivel central gestiona, aproximadamente, un 50 por 100 del gasto público total del Estado, las Comunidades Autónomas, un 35 por 100, y las entidades locales, el 15 por 100 restante.

Existen, básicamente, dos sistemas de financiación autonómica: el «común», aplicable a las denominadas Comunidades Autónomas de régimen común –todas, excepto Navarra y el País Vasco– y el «especial» o «foral», aplicable a estas dos últimas Comunidades, denominadas de régimen foral.

La regulación esencial del sistema común de financiación autonómica se contiene en las siguientes normas:

- Ley Orgánica 8/1980, de 22 de septiembre, de financiación de las Comunidades Autónomas (LOFCA).
- Ley 21/2001, de 27 de diciembre, por la que se regulan las medidas fiscales y administrativas del nuevo sistema de financiación de las Comunidades Autónomas de régimen común y de las ciudades con Estatuto de Autonomía.

La estructura del sistema común es muy similar a la que hemos diseñado para las regiones A y B de nuestro ejemplo. En primer lugar, se calculan las necesidades de gasto de cada Comunidad Autónoma, entendidas éstas como el gasto en que debe incurrir una Comunidad para prestar el mismo nivel de los bienes y servicios de su competencia que los restantes entes autonómicos. Para cuantificar las necesidades de

gasto se distinguen tres bloques de competencias: las comunes, las de sanidad y las de servicios sociales. En cada bloque, las necesidades de gasto de las Comunidades se obtienen aplicando los indicadores y los pesos que figuran en el cuadro 1 al total del gasto correspondiente a ese bloque. Las necesidades de gasto globales para cada Comunidad resultan de la agregación de las correspondientes a cada bloque competencial. Como puede observarse, el indicador con mayor peso es la población.

Cuadro 1
CRITERIOS PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE GASTO DE LAS COMUNIDADES DE RÉGIMEN COMÚN

Criterio	*Competencias comunes*	*Sanidad*	*Servicios sociales*
Población	94 %		
Superficie	4,2 %		
Dispersión	1,2 %		
Insularidad	0,6 %	0,5 %	
Población protegida		75 %	
Población > 65 años		24,5 %	100 %
TOTAL	100 %	100 %	100 %

Fuente: Elaboración propia.

Las necesidades de gasto se financian con dos instrumentos: los tributos cedidos (y determinadas tasas) y el fondo de suficiencia. Los primeros son ingresos tributarios de las Comunidades Autónomas; el segundo, una genuina transferencia de nivelación.

Los tributos cedidos se establecen y regulan por el nivel central, que cede determinadas competencias a las Comunidades Autónomas. En el cuadro 2 se relacionan todos los tributos cedidos en la actualidad. Para cada uno de ellos se especifica qué competencias tienen atribuidas las Comunidades sobre el rendimiento, la gestión y la regulación de esos tributos. En la última columna se refleja si, desde el punto de vista económico, el tributo concernido puede calificarse como tributo propio autonómico o como participación en los tributos del Estado. El criterio diferenciador es el siguiente: si una Comunidad Autónoma tiene competencia para regular, al menos, el tipo de gravamen del tributo, éste puede caracterizarse como tributo propio. Si esa competencia no existe, y la Comunidad se limita a recibir un determinado porcentaje de la recaudación del tributo imputable a su territorio, ese recurso constituye una participación tributaria (en nuestra jerga, participación «territorializada»; *tax-sharing*, en terminología anglosajona).

Cuadro 2
TRIBUTOS CEDIDOS A LAS COMUNIDADES DE RÉGIMEN COMÚN

Tributo	*Rendimiento*	*Gestión*	*Normativa*	*Calificación*
IRPF	33 %	NO	Tarifa y deducciones	Tributo propio
Impuesto sobre el Patrimonio	100 %	SÍ	Mínimo exento, tarifa, deducciones, bonificaciones	Tributo propio
Impuesto sobre Sucesiones y Donaciones	100 %	SÍ	Reducciones, tarifa, patrimonio preexistente, deducciones, bonificaciones, gestión y liquidación	Tributo propio
Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y AJD	100 %	SÍ	Tipos de gravamen, deducciones, bonificaciones (no en el Impuesto sobre Operaciones Societarias), gestión y liquidación	Tributo propio
Tributos sobre el Juego	100 %	SÍ	Exenciones, base imponible, tipos de gravamen, cuotas fijas, bonificaciones, devengo, gestión, liquidación, recaudación e inspección	Tributo propio
Impuesto Especial sobre Determinados Medios de Transporte	100 %	SÍ	Tipos de gravamen	Tributo propio
Impuesto sobre las Ventas Minoristas de Determinados Hidrocarburos	100 %	SÍ	Tipos de gravamen, gestión, liquidación, recaudación e inspección	Tributo propio
IVA	35 %	NO	NO	Participación
Impuestos Especiales de Fabricación (cerveza, vino y bebidas fermentadas, productos intermedios, alcohol y bebidas derivadas, hidrocarburos, labores del tabaco)	40 %	NO	NO	Participación
Impuesto sobre la Electricidad	100 %	NO	NO	Participación

Fuente: Elaboración propia.

Para cada tributo cedido, se determina la recaudación que podría percibir una Comunidad Autónoma haciendo el mismo esfuerzo fiscal que las demás. En la medida en que con esa recaudación (que, en ocasiones, se denomina «recaudación normativa») no pueda satisfacer sus necesidades de gasto, el sistema garantiza la percepción de una transferencia de nivelación –el fondo de suficiencia– para cubrir la diferencia. Para algunas Comunidades (Baleares y Madrid), los ingresos tributarios superan a sus necesidades de gasto. En este caso, la transferencia de nivelación es negativa, y se dirige desde esas Comunidades Autónomas hacia el nivel central del Estado.

Tal como se afirma en el cuerpo central del trabajo, el sistema común de financiación autonómica garantiza que todas las Comunidades dispongan de los recursos que requieren para financiar al mismo nivel las competencias de gasto que tienen atribuidas. Si, en el ejercicio de su autonomía, alguna Comunidad Autónoma decide prestar sus servicios por encima o por debajo de ese nivel común, tendrá que hacerlo utilizando sus propios recursos, pero no acudiendo al nivel central (en solicitud, seguramente, de más ingresos): por ejemplo, ejerciendo sus competencias normativas en los tributos cedidos, o imponiendo recargos sobre estos tributos, o estableciendo sus propios tributos, con competencias plenas sobre los rendimientos, la gestión y la regulación.

* * *

Para profundizar en el conocimiento del sistema común de financiación autonómica puede consultarse Monasterio (2002), Ruiz-Huerta, Herrero y Vizán (2002) o Giménez Montero (2003, capítulos 8 y 9).

Vayamos ahora con la región C. A ella se le aplica un sistema de ingresos diferente, que identificaremos como «sistema de financiación especial», y que opera de la siguiente manera. En principio, la región C recibe la totalidad de los impuestos pagados por sus residentes, es decir, las 550 unidades. A continuación, esta región transfiere parte de estos recursos al gobierno central, para contribuir a la financiación de los gastos del Estado que no se han descentralizado (recordemos: 600 unidades; no se incluyen, por tanto, las 100 unidades percibidas por la región A para poder financiar todos sus gastos). El cálculo de esa transferencia es algo complejo. En esencia, la región C va a participar en la financiación del gasto central en proporción a su renta. La renta de la región C representa un 45,8 por 100 de la renta total:

$$\frac{5.500}{1.000 + 5.500 + 5.500} = 0{,}458$$

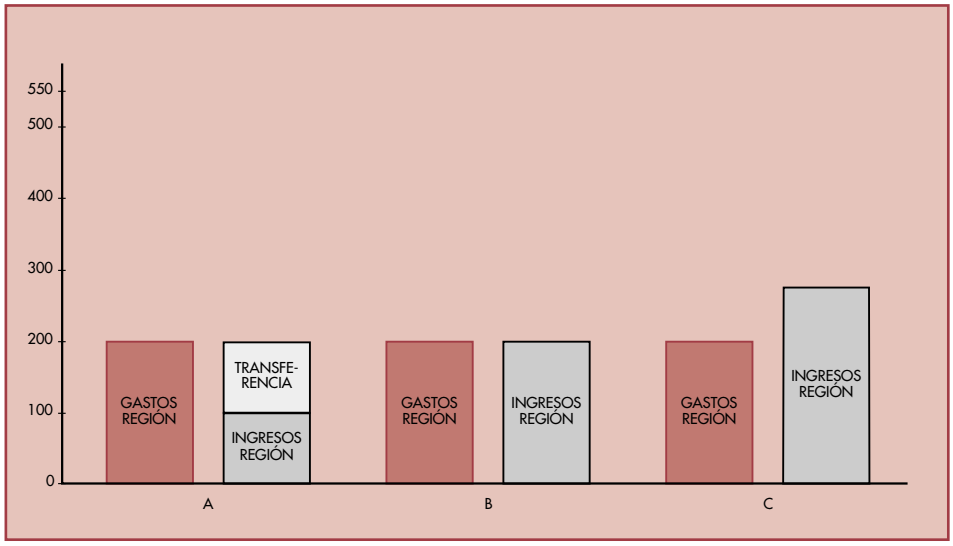
En consecuencia, la transferencia que realizará la región C al centro será de 275 unidades:

$$0{,}458 \times 600 = 275$$

Como nuevamente muestra el gráfico 2, la diferencia entre los impuestos recaudados en C, 550 unidades, y la transferencia al nivel central, 275, determinará los recursos de que dispondrá esa región para cubrir sus gastos: 275 unidades.

Recapitulemos. Para cubrir el gasto de 200 unidades que tienen atribuido, las regiones A y B, integradas en el sistema de financiación común, disponen, cada una, de 200 unidades de ingresos. Por su parte, la región C, que es idéntica a la B, pero que se acoge al sistema especial, recibe 275 unidades, lo que le permitirá prestar más o mejores servicios que las regiones A y B, sin necesidad de exigir más impuestos a sus residentes.

Gráfico 2



Todavía tenemos que ocuparnos de la segunda parte de la historia. En efecto, el poder central sigue decidiendo sobre la mitad del gasto público total, 600 unidades, que también deberá financiar con ingresos públicos. ¿De qué recursos dispone para hacerlo? Las 100 unidades pagadas por los residentes en A se han aplicado íntegramente a sufragar el gasto descentralizado en esa misma región. De las 550 unidades satisfechas por los residentes en B, 200 se han atribuido a la propia región para cubrir sus gastos, y 100 se han transferido a la región A para complementar sus ingresos impositivos. La diferencia son, pues, 250 unidades. Finalmente, la región C ha transferido al poder central, como ya hemos visto, 275 unidades. En consecuencia, el nivel central cuenta con 525 unidades (250 + 275) para financiar sus gastos de 600 unidades (200 en cada territorio). El déficit de 75 unidades puede cubrirse elevando los impuestos de los residentes en los territorios A y B o, como asumiremos ahora, para no complicar más el ejercicio, con deuda pública.

Recuadro 2
LA FINANCIACIÓN DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS DE RÉGIMEN FORAL

El régimen foral de financiación se aplica a las Comunidades Autónomas de Navarra y País Vasco. En el caso de Navarra, su denominación específica es «Sistema de Convenio»; en el del País Vasco, «Sistema de Concierto». La regulación básica de estos sistemas se contiene en las siguientes normas:

- Ley 12/2002, de 23 de mayo, por la que se aprueba el Concierto Económico con la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- Ley 13/2002, de 23 de mayo, por la que se aprueba la metodología de señalamiento del cupo del País Vasco para el quinquenio 2002-2006.
- Ley 25/2003, de 15 de julio, por la que se aprueba la modificación del Convenio Económico entre el Estado y la Comunidad Foral de Navarra.

La estructura del régimen foral es muy similar a la del sistema que hemos aplicado a la región C del ejemplo que utilizamos en el cuerpo central del trabajo. En esencia, las Comunidades de régimen foral se financian de manera exclusiva con ingresos tributarios: los tributos convenidos en Navarra, y los tributos concertados en el País Vasco. Las Comunidades forales (en el País Vasco, más precisamente, los Territorios Históricos) tienen amplísimas competencias sobre estos recursos, muy superiores, en general, a las «cedidas» a las Comunidades de régimen común. Su detalle se recoge en el cuadro 3, que presenta la misma estructura que el cuadro 2. En la actualidad, los únicos tributos que quedan fuera del régimen de Concierto o Convenio son los derechos de importación y las cotizaciones a la Seguridad Social.

A la vista del cuadro 3, y dado el nivel de renta de estos territorios, resulta palmario que las Comunidades de régimen foral no precisan de transferencias complementarias para financiar sus necesidades de gasto, que pueden cubrir suficientemente con sus ingresos tributarios. Al contrario, son estas Comunidades las que realizan una transferencia anual al nivel central –el «cupo» vasco y la «aportación» navarra– para contribuir a la financiación de las cargas del Estado no asumidas por ellas. De manera muy simplificada, el cupo y la aportación se calculan aplicando un índice de imputación al total de gastos no descentralizados. El índice de imputación es una aproximación a la renta relativa de cada Comunidad foral: 1,6 por 100 para Navarra, y 6,24 por 100 para el País Vasco.

Comparando la estructura de los sistemas común y foral de financiación autonómica, cabe afirmar que, a igualdad de esfuerzo fiscal, las Comunidades de régimen foral van a disponer de más ingresos que las Comunidades de régimen común para financiar las mismas competencias de gasto. O, de otra forma, que para acceder al mismo nivel de prestación de los bienes y servicios de su competencia, las Comunidades de régimen común tienen que exigir de sus ciudadanos un mayor esfuerzo fis-

Cuadro 3
TRIBUTOS CONCERTADOS O CONVENIDOS CON LAS COMUNIDADES DE RÉGIMEN FORAL

Tributo	*Rendimiento*	*Gestión*	*Normativa*	*Calificación*
IRPF	100 %	SÍ	Plena	Tributo propio
Impuesto sobre el Patrimonio	100 %	SÍ	Plena	Tributo propio
Impuesto sobre Sucesiones y Donaciones	100 %	SÍ	Plena	Tributo propio
Impuesto sobre Sociedades	100 %	SÍ	Plena	Tributo propio
Impuesto sobre la Renta de no Residentes	100 %	SÍ	Plena para establecimientos permanentes	Tributo propio
Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y AJD	100 %	SÍ	Plena, salvo en operaciones societarias, letras de cambio y documentos equivalentes (sólo modelos de declaración e ingreso, plazos de ingreso)	Tributo propio
Tributos sobre el Juego	100 %	SÍ	Plena, salvo en hecho imponible y sujeto pasivo	Tributo propio
Impuesto Especial sobre Determinados Medios de Transporte	100 %	SÍ	Tipos de gravamen, modelos de declaración e ingreso, plazos de ingreso	Tributo propio
Impuesto sobre las Ventas Minoristas de Determinados Hidrocarburos	100 %	SÍ	Tipos de gravamen, modelos de declaración e ingreso, plazos de ingreso	Tributo propio
IVA	100 %	SÍ	Modelos de declaración e ingreso, plazos de ingreso	Participación
Impuestos Especiales de Fabricación (cerveza, vino y bebidas fermentadas, productos intermedios, alcohol y bebidas derivadas, hidrocarburos, labores del tabaco)	100 %	SÍ	Modelos de declaración e ingreso, plazos de ingreso	Participación
Impuesto sobre la Electricidad	100 %	SÍ	Modelos de declaración e ingreso, plazos de ingreso	Participación
Impuesto sobre las Primas de Seguro	100 %	SÍ	Modelos de declaración e ingreso, plazos de ingreso	Participación

Fuente: Elaboración propia.

cal que las Comunidades de régimen foral. El cuadro 4 nos permite aproximarnos a la diferencia en los ingresos generados por cada sistema de financiación. El cuadro muestra los ingresos percibidos en 1999 por un conjunto de Comunidades con competencias comparables.

Cuadro 4
INGRESOS DE LAS COMUNIDADES DE RÉGIMEN COMÚN Y FORAL. 1999

	PIB p.c. euros	*PIB p.c. índice*	*Ingresos p.c. euros*	*Ingresos p.c. índice*	*Ingresos % PIB*	*Ingresos % PIB índice*
Andalucía	1.703	79	249,1	98	14,6	125
Canarias	2.181	101	302,7	119	13,9	118
Cataluña	2.809	130	252,1	99	9,0	76
Galicia	1.875	87	276,9	109	14,8	126
C. Valenciana	2.193	101	231,7	91	10,6	90
Total C.R. común . .	2.165	100	254,3	100	11,7	100
País Vasco	2.841	131	449,9	177	15,8	135
Navarra	2.946	136	440,8	173	15,0	127

Ingresos de las comunidades de régimen común: tributos cedidos + tasas + participación en ingresos del Estado (actual fondo de suficiencia) + Fondo de Compensación Interterritorial.

Ingresos de las comunidades de régimen foral: tributos concertados/convenidos – cupo/aportación – financiación local – coste de la policía autonómica.

Fuente: Zubiri (2004, p. 204).

En el cuadro 4 se aprecia que los ingresos per cápita de las Comunidades de régimen foral son superiores en más de un 70 por 100 a los del conjunto de las Comunidades de régimen común que resultan comparables. En porcentaje del PIB, la diferencia se reduce hasta, aproximadamente, un 30 por 100. Sin embargo, resulta muy ilustrativo el contraste entre Cataluña y el País Vasco, apuntado por Zubiri (2004, p. 204). Teniendo ambas regiones el mismo PIB per cápita, y siendo Cataluña una región mucho más poblada que el País Vasco (el triple de población), sin embargo, la relación entre ingresos y PIB en Cataluña es el 56 por 100 de la que representa en el País Vasco.

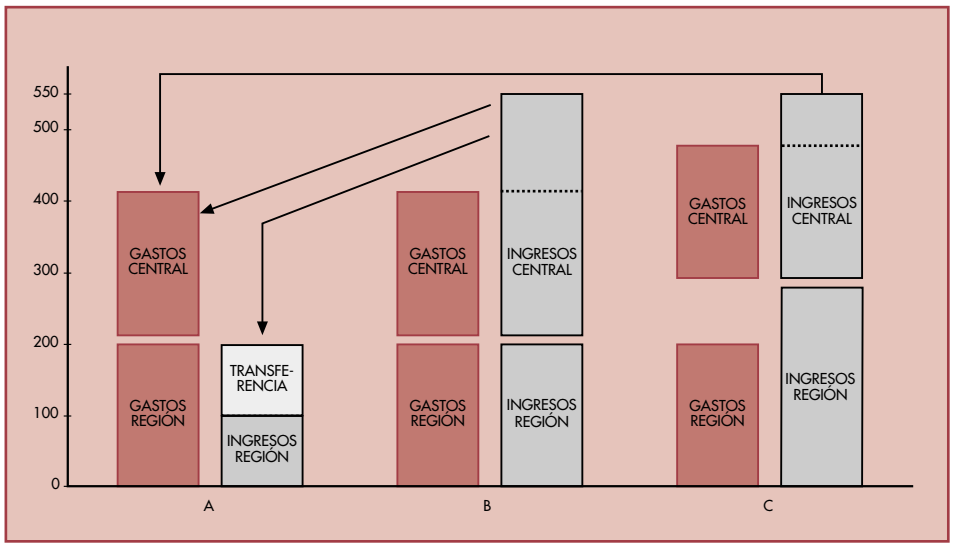
* * *

El sistema foral de financiación se estudia con detalle en Lámbarri y Larrea (1994), Zubiri y Vallejo (1995), Monasterio y Suárez Pandiello (1998, capítulo 8), Zubiri (2000, 2003, 2004) y Giménez Montero (2003, capítulos 8 y 9).

El gráfico 3 refleja la diferencia entre los beneficios recibidos de la actuación del nivel central y los impuestos pagados a este nivel por los residentes en cada territorio, esto es, el saldo de la denominada «balanza fiscal» de A, B y C. Para el territorio A, el saldo es positivo: sus residentes reciben, agregadamente, 200 unidades de gasto del nivel central, y 100 unidades de transferencias para financiar el gasto descentralizado, y no le pagan impuesto alguno. Para B, el saldo es negativo: reciben 200 unidades y pagan 350 (incluyendo las 100 unidades que se transfieren a la región A). Para el territorio C, el saldo también es negativo, aunque inferior al de B: sus residentes reciben 200 unidades de gasto público central y pagan 275 unidades.

Estas cifras son lógicas, y no deben interpretarse como el resultado de una política central desequilibrada o favorable a los residentes en algún territorio, en detrimento de los demás. Simplemente, para el mismo tipo de gravamen, el nivel central recauda más impuestos en los territorios donde hay más residentes ricos, mientras que presta el mismo nivel de servicios a todos los ciudadanos. Esta nivelación es automática pero, en la medida en que se difundan los resultados de las balanzas fiscales, también es perfectamente visible.

Gráfico 3



En resumen:

- Los residentes en el territorio A financian con sus impuestos una parte del gasto público regional. El resto del gasto descentralizado y la totalidad del gasto público central en ese territorio se cubren con ingresos procedentes de los residentes en los territorios B y C (y, en nuestro ejemplo, adicionalmente, con deuda).

- Los individuos residentes en el territorio B financian con sus impuestos la totalidad del gasto regional y del gasto público central en su territorio. Además, financian parte del gasto público central en A, y la parte del gasto público regional de A que esta región no puede sufragar con sus impuestos.
- Al igual que en B, los residentes en el territorio C cubren con sus impuestos la totalidad del gasto público regional y del gasto central en su territorio. Adicionalmente, contribuyen a financiar parte del gasto público central realizado en el territorio A.

Recuadro 3
LAS BALANZAS FISCALES REGIONALES

Las balanzas fiscales regionales cuantifican la diferencia entre los beneficios que los residentes en una región reciben de la actividad financiera de los poderes públicos centrales, y los ingresos que esos individuos aportan al nivel central, fundamentalmente en forma de tributos.

Resulta llamativo que, a diferencia del escaso interés que este tema suscita en otros países de nuestro entorno –incluso federales–, la estimación y evaluación de las balanzas fiscales regionales constituya una de las áreas de investigación en economía pública con mayor pujanza en España en la actualidad. No pretendo entrar aquí en los numerosos problemas que suscita este campo de trabajo. El lector interesado puede obtener una idea clara de los mismos consultando los artículos publicados en un reciente número de la revista *Papeles de Economía Española,* dedicado con carácter monográfico a «Las balanzas fiscales en España» (véase VV.AA., 2004). Mi propósito es, sencillamente, ofrecer –con todas las cautelas– algunos datos sobre las balanzas fiscales de las regiones españolas, para compararlos con los que hemos obtenido en el ejemplo numérico que estamos utilizando en este trabajo.

En el cuadro 5 se refleja el PIB per cápita y el saldo per cápita de las balanzas fiscales de las regiones españolas, para la media de los años 1991 a 1996. Puede observarse que, como el territorio B de nuestro ejemplo, Baleares, Madrid y Cataluña presentan un saldo fiscal per cápita negativo: son mayores los ingresos que aportan al nivel central que los gastos que perciben de éste. También como el territorio A del ejemplo, Galicia, Andalucía y Extremadura tienen un saldo positivo: los gastos que reciben del nivel central son superiores a los ingresos con los que contribuyen los residentes en esas regiones. Sin embargo, y a diferencia del territorio C del ejemplo, Navarra y el País Vasco también presentan un saldo fiscal per cápita positivo. De acuerdo con los resultados de la investigación que estamos manejando, la balanza fiscal de las restantes regiones españolas también es positiva, aunque en algún caso (Aragón, La Rioja, Comunidad Valenciana), por efecto del déficit de la administración central (Uriel, 2004).

Cuadro 5
PIB Y SALDOS PER CÁPITA REGIONALES ORDENADOS SEGÚN EL PIB PER CÁPITA. MEDIA 1991-1996

REGIÓN	*PIB p.c. orden*	*PIB p.c. pesetas*	*SALDO p.c. orden*	*SALDO p.c. pesetas*	*SALDO p.c. % PIB*
Baleares	1	2.109.813	2	-144.973	-6,87
Madrid	2	2.021.141	1	-206.835	-10,23
Cataluña	3	2.003.367	3	-65.574	-3,27
Navarra	4	1.989.691	7	76.363	3,84
País Vasco	5	1.878.517	8	124.249	6,61
Aragón	6	1.817.036	4	44.896	2,47
La Rioja	7	1.813.134	5	55.819	3,08
Comunidad Valenciana	8	1.571.901	6	63.281	4,03
Cantabria	9	1.570.778	9	134.848	8,58
Castilla y León	10	1.507.449	10	149.833	9,94
Canarias	11	1.493.546	14	200.633	13,43
Asturias	12	1.471.571	17	232.176	15,78
Murcia	13	1.435.472	11	158.449	11,04
Ceuta y Melilla	14	1.420.765	13	183.616	12,92
Castilla-La Mancha	15	1.360.126	16	213.245	15,68
Galicia	16	1.278.882	12	177.556	13,88
Andalucía	17	1.203.743	15	211.089	17,54
Extramadura	18	1.133.843	18	284.929	25,13

Fuente: Uriel (2004, p. 83).

4. Problemas y soluciones en el modelo de descentralización de ingresos y gastos

El sencillo ejercicio desarrollado en las secciones anteriores debe permitirnos identificar sin mucha dificultad dónde pueden radicar algunos de los problemas de diseño o de funcionamiento de este modelo descentralizado y, por tanto, sugerir cómo podemos intentar corregirlos. En primer lugar, cabe que se haya calculado incorrectamente el gasto que necesitan *las regiones* para prestar sus competencias a un nivel determinado. Supongamos, por ejemplo, que el gasto descentralizado, correctamente cuantificado, asciende en la región B a 250 unidades, en lugar de 200 (quizás porque la población está más envejecida que en los otros territorios, y tiene que ser mayor el gasto sanitario). En este caso, la solución es inmediata: los ingresos de esa región han de incrementarse en 50 unidades.

En segundo lugar, también cabe que el *nivel central* no esté realizando en algún territorio el gasto público de su competencia que se precisa para asegurar el mismo nivel de servicios en todo el país. Consideremos, por ejemplo, que el gasto público central en el territorio B debiera elevarse a 300 unidades. En este escenario, la solución correcta no puede ser aumentar los recursos de la región B en 100 unidades, puesto que esta región recibe los ingresos que precisa para financiar sus competencias de gasto (200 unidades de gasto y 200 de ingresos). Lo que debe hacerse es incrementar el gasto público central en ese territorio en 100 unidades.

Hay un tercer problema, ciertamente mucho más complejo, derivado de la existencia de *dos sistemas de financiación regional*, el común y el especial. Como hemos comprobado en el ejemplo que venimos desarrollando, los residentes en los territorios A, B y C pagan los mismos impuestos y reciben los mismos servicios del nivel central, pero son tratados de distinta manera en el nivel regional: para financiar las mismas competencias, la región C dispone de más ingresos que las regiones A y B. La diferencia resulta especialmente significativa cuando se comparan los territorios B y C, que en todo lo demás son idénticos. Es comprensible, por tanto, que a los residentes en B no les agrade esta situación y reclamen una solución.

Para resolver este problema pueden seguirse dos direcciones. La primera, que me parece la más adecuada, consistiría en modificar la forma de calcular la transferencia que realiza la región C. Si el gasto que debe efectuar esta región para prestar el mismo nivel de servicios que las regiones A y B es de 200 unidades, de las 550 unidades de ingresos tributarios que percibe, debería transferir al nivel central 350 unidades: 550 – 200. De este modo, los residentes en C contribuirían a financiar el gasto central, pero también aquella parte del gasto regional de A que esta región no puede sufragar con sus ingresos tributarios.

Hay otra solución, que sigue la dirección contraria, y que consiste en aproximar la financiación de las regiones A y B al sistema especial. En los gráficos 4, 5 y 6 representamos algunas posibles etapas de ese proceso.

En el gráfico 4, las regiones A y B siguen integradas en el sistema de financiación común, pero ahora la garantía de nivelación interregional se relaja. La región B percibe ingresos tributarios superiores al gasto descentralizado: por ejemplo, 250 unidades. Por su parte, la región A ve reducirse (de 100 a 50 unidades) la transferencia que percibe para complementar la recaudación procedente de sus ingresos tributarios. De alguna manera, las transferencias de nivelación, que siguen siendo visibles, ahora empiezan a ser también negociadas.

En el gráfico 5, mientras la región A permanece en el sistema común de financiación, la región B se incorpora al régimen especial. Consecuentemente, esta región se apropia de todos los tributos satisfechos por sus residentes (550 unidades) y efectúa una transferencia de 275 unidades (la misma que la región C) al nivel central, para contribuir a la financiación de los gastos centrales, aunque ya no a la cobertura de los bienes y servicios públicos prestados por la región A.

Gráfico 4

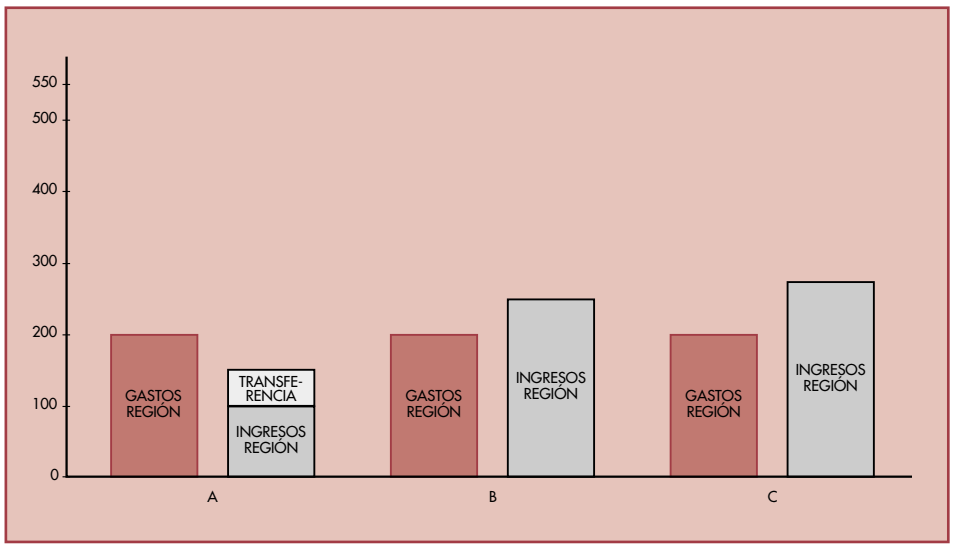


Gráfico 5

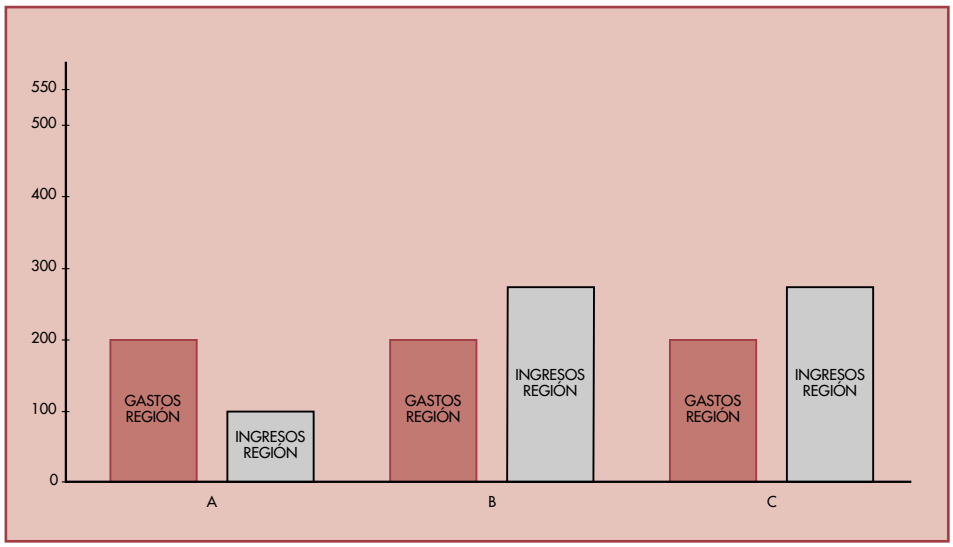
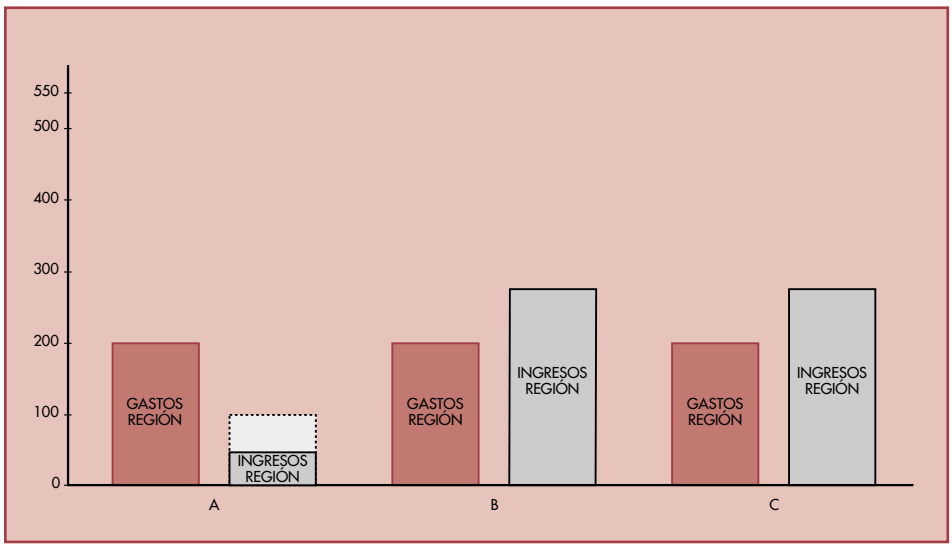


Gráfico 6



Finalmente, el gráfico 6 representa el escenario en que las tres regiones, A, B y C, quedan integradas en el régimen especial. En tal caso, la región A tendría que realizar también una transferencia al centro para contribuir, en proporción a su renta, a la financiación de las 600 unidades de gastos centrales. Como la renta de A es el 8,33 por 100 de la renta total (1.000/12.000), la transferencia que realizará al nivel central será de 50 unidades (0,0833 x 600). Como muestra el gráfico 6, después de efectuada la transferencia, la región A sólo va a disponer de 50 unidades de ingresos (100 – 50) para cubrir el gasto descentralizado. (Para conocer algunas estimaciones de los resultados que se obtendrían en España en este escenario, pueden consultarse los trabajos de Esteban y Gómez, 1990; Zubiri y Vallejo, 1995; o Sevilla, 2001, capítulo 5.)

A la vista de los gráficos 4, 5 y 6, resulta evidente que, si el nivel central quiere seguir manteniendo el mismo nivel de gasto público de su competencia en todos los territorios, los perjudicados con cualquiera de estas reformas del modelo de descentralización serán los individuos residentes en A, que tendrán que realizar un esfuerzo fiscal superior al de los residentes en B y C para acceder al mismo nivel de los bienes y servicios prestados por los diversos niveles de gobierno.

En mi opinión, estas reformas no aciertan en la respuesta que ofrecen al problema que tratan de resolver. En primer lugar, porque, siempre a mi entender, no encajan en el actual marco institucional español, que no permite que ningún gobierno –local, autonómico o central– decida de qué parte de los ingresos generados en su territorio puede apropiarse y de qué parte puede desprenderse para contribuir a la financiación de otros gobiernos. En

nuestro país, los tributos pagados por cualquier individuo deben utilizarse para asegurar los denominados «equilibrios financieros vertical y horizontal», esto es, para garantizar que, a igualdad de esfuerzo fiscal, todos los niveles de gobierno y todas las jurisdicciones dentro de cada nivel –es decir, todos los municipios, todas las provincias, todas las Comunidades, y también el nivel central– estén en disposición de prestar niveles razonablemente similares de los bienes y servicios públicos de su competencia (Constitución Española, arts. 2, 9.2, 14, 31, 40.1, 53, 133, 138, 139, 149.1.1.ª y 14.ª, 156, 157, 158). Ahora bien, como ya ha tenido que quedar suficientemente claro a lo largo de todo el trabajo, esta garantía de los equilibrios financieros en modo alguno equivale a la imposición de la uniformidad en todo el Estado y, por lo tanto, a la negación de la autonomía. Cada jurisdicción puede decidir libremente el nivel efectivo de prestación de sus servicios, haciendo recaer exclusivamente sobre sus ciudadanos –por ejemplo, aumentando o reduciendo los tributos que tiene atribuidos– las consecuencias de sus decisiones (Constitución Española, arts. 2, 137, 142, 156, 157, 158).

En segundo lugar, algunos de los fundamentos económicos que se aportan en apoyo de reformas como las plasmadas en los gráficos 4, 5 y 6 son muy discutibles. Así, por ejemplo, se aduce que las transferencias de nivelación desincentivan a las regiones que las perciben –a nuestra región A– a llevar a cabo actuaciones que aumenten la renta de su territorio, porque ello acabaría redundando, precisamente, en una minoración de los ingresos obtenidos por transferencias. Las objeciones a esta tesis son muy numerosas, y la evidencia empírica disponible no la avala inequívocamente. Baste decir ahora que, como hemos justificado en otra parte (López Laborda y Ruiz-Huerta, 2000, pp. 477-480), el diseño del sistema de transferencias de nivelación que se aplica en nuestro país impide que operen tales desincentivos.

Por último, las propuestas de extensión o generalización del sistema de financiación especial adolecen de una suerte de hemiplejía. Para potenciar la autonomía y la responsabilidad fiscal de las regiones debilitan –o eliminan– las competencias tributarias de los órganos centrales del Estado, olvidando que éstos también deben gozar de autonomía (en nuestro país, más bien, de auténtica soberanía) y de responsabilidad para desempeñar adecuadamente las funciones que tienen encomendadas.

5. Consideraciones finales

En este trabajo se ha tratado de explicar, de una manera muy estilizada, cómo se lleva a cabo la distribución de los ingresos y gastos públicos entre niveles de gobierno en el Estado descentralizado español. Si hubiera que extraer una única enseñanza del trabajo, me gustaría que fuera que para resolver los eventuales problemas de nuestra hacienda descentralizada debemos, primero, conocer su estructura y funcionamiento. En otro caso, corremos el riesgo de proponer y aplicar recetas que, lejos de solucionar los problemas existentes, no hagan sino añadir otros nuevos.

Referencias

Esteban, J. y Gómez, R. (1990): «La viabilidad del Sistema Foral como Sistema de Financiación Incondicionada de las Comunidades Autónomas», *Hacienda Pública Española*, 116, pp. 105-116.

Giménez Montero, A. (2003): *Federalismo fiscal. Teoría y práctica*, 2.ª ed., Valencia, Tirant lo Blanch.

Lámbarri, C. y Larrea, J.L. (1994): *El cupo*, Oñati, Instituto Vasco de Administración Pública.

López Laborda, J. y Ruiz-Huerta, J. (2000): «Dos cuestiones sobre financiación autonómica: nivelación financiera y propuestas electorales», en J. Tornos, dir. (2000), *Informe Comunidades Autónomas 1999*, Barcelona, Instituto de Derecho Público, pp. 467-493.

Monasterio, C. (2002): «El sistema de financiación autonómica 2002», en J. Salinas, dir. (2002), *El nuevo modelo de financiación autonómica (2002)*, Madrid, Instituto de Estudios Fiscales, pp. 15-59.

Monasterio, C. y Suárez Pandiello, J. (1998): *Manual de hacienda autonómica y local*, 2.ª ed., Barcelona, Ariel.

Ruiz-Huerta, J., Herrero, A. y Vizán, C. (2002): «La reforma del sistema de financiación autonómica», en J. Tornos, dir. (2002), *Informe Comunidades Autónomas 2001*, Barcelona, Instituto de Derecho Público, pp. 485-511.

Sevilla, J.V. (2001): *Las claves de la financiación autonómica*, Barcelona, Crítica.

Uriel, E. (2004): «Las balanzas fiscales de las Comunidades Autónomas: un tema a debate», *Papeles de Economía Española*, 99, pp. 77-93.

VV. AA. (2004): «Las balanzas fiscales en España», *Papeles de Economía Española*, 99.

Zubiri, I. (2000): *El sistema de Concierto Económico en el contexto de la Unión Europea*, Bilbao, Círculo de Empresarios Vascos.

–, (2003): «Una anàlisi del sistemes forals i de la comparació d'aquests amb el sistema comú de finançament de les CA», *Nota d'economia*, 75, pp. 59-74.

–, (2004): «La equidad en el sistema actual de financiación de las Comunidades Autónomas. Sistema común versus sistema foral», *Papeles de Economía Española*, 99, pp. 198-206.

Zubiri, I. y Vallejo, M. (1995): *Un análisis metodológico y empírico del sistema de cupo*, Bilbao, Fundación BBV.

Julio López Laborda: licenciado en Economía y Derecho y doctor en Economía (premio extraordinario) por la Universidad de Zaragoza. Catedrático de Economía Pública en la Universidad de Zaragoza. Sus líneas de especialización son el federalismo fiscal, la distribución y redistribución de la renta y los efectos de incentivo de la imposición. Ha sido profesor invitado en el Institut des Sciences Économiques et Sociales de la Universidad de Friburgo, Suiza (1991). Ha sido jefe de Estudios de Investigación en el Instituto de Estudios Fiscales (1994-1997). Ha realizado una misión técnica en Venezuela, por invitación del Ministerio de Relaciones Interiores, para evaluar el proceso de descentralización (1997). Ha realizado investigaciones para FUNCAS, las Fundaciones BBV y Argentaria, el Instituto de Estudios Fiscales, el Consejo Económico y Social de Aragón, la Secretaría de Estado de Hacienda y el Senado de la Nación. Ha publicado sus trabajos en revistas especializadas, como *Public Finance Revieu, Fiscal Studies, Public Budgeting and Finance, Hacienda Pública Española, Revista de Economía Aplicada, Papeles de Economía Española, Economistas, Situación* o *Revista del Instituto de Estudios Económicos.* Es miembro del International Institute of Public Finance y de la Association of Local Public Economics. Pertenece al comité de redacción de *Hacienda Pública Española/Revista de Economía Pública.* Participa habitualmente en los principales congresos nacionales e internacionales de Economía Pública.

El sector exterior en la economía de Aragón

Por **María Muñoz Lafuente**
Economista
y por **Adolfo Ruiz Arbe**
Economista

Resumen

Se analiza la importancia del sector exterior en la economía de Aragón. No se limita a interpretar las relaciones comerciales exteriores de Aragón exclusivamente como los intercambios de bienes con países extranjeros, sino también como los que se mantienen con el resto de comunidades españolas, y los de servicios.

Se exponen y estudian las diversas magnitudes e indicadores que informan sobre los intercambios comerciales de oferta y de demanda de Aragón con su ámbito exterior, poniendo de manifiesto sus características más relevantes. Se analiza, tanto su situación actual como la evolución en el tiempo con desagregación de sus variables más significativas, que informan de su importancia en la economía aragonesa, así como de sus potencialidades y carencias.

Palabras clave: sector exterior, exportaciones, importaciones, expediciones, introducciones, cifras de aduanas, marco input-output.

1. El sector exterior en Aragón

En el presente trabajo se pretende poner de manifiesto la importancia del sector exterior en la economía de Aragón, entendiendo como comercio exterior no exclusivamente las relaciones de intercambio con países extranjeros, sino también las que tienen lugar con el resto de comunidades autónomas españolas.

El sector exterior juega un papel fundamental en la economía de Aragón. Parte importante de la producción y servicios de la comunidad aragonesa tiene un destino más allá de su territorio. También, una parte considerable de los bienes y servicios que utiliza procede de ese mismo ámbito exterior. Si el volumen de producción enviado al exterior contribuye a la generación de valor añadido, también el que procede del exterior sirve tanto para atender al consumo final como para materializar la inversión y para, en el caso de los bienes intermedios, aportar materias primas y productos semielaborados a los procesos productivos manufactureros.

La competitividad juega un papel importante como condición necesaria para mantener las exportaciones y evitar que un volumen excesivo de importaciones sustituya a la pro-

ducción de Aragón en su propio mercado interior. En este sentido, las cifras del comercio exterior constituyen un buen indicador de nivel de competitividad, de actividad industrial, de demanda interna y de inversión en bienes de equipo.

Un término que se utiliza con demasiada ligereza al analizar el sector exterior es el de «saldo exterior», formado por la diferencia entre exportación e importación. Esto puede inducir a confusión. En primer lugar, porque parece deducirse en su utilización que lo único positivo para una economía regional es el incremento del mismo cuando esto no es necesariamente así, ya que, en cualquier caso, es positivo el incremento de las exportaciones y no es necesariamente malo el de las importaciones. En segundo lugar, porque no es válido considerar el saldo única y exclusivamente al analizar las relaciones de una comunidad con el extranjero sin tener en cuenta los movimientos de mercancías y servicios con el resto de comunidades españolas.

En terminología de Aduanas, el antiguo término «importaciones» se ha desagregado en introducciones e importaciones, abarcando el primero de ellos las entradas de mercancías desde la Unión Europea y el segundo las procedentes del resto del mundo. Lo mismo sucede con las exportaciones, término que permanece para definir las salidas hacia el ámbito exterior a la Unión Europea, habiéndose creado para los envíos a esta área el término expediciones. No obstante, las estadísticas no suelen incluir tal distinción. Sino que, los términos «exportación e importación» se emplean con carácter de generalidad.

Al analizar el comercio exterior de España, según las cifras de Aduanas, se evalúan los bienes que exporta o expide al exterior y los que importa o introduce también del exterior. El estudio del comercio exterior de Aragón, según la misma fuente, nos ofrece las relaciones de Aragón con el extranjero, exclusivamente en lo que se refiere a las mercancías, pero no las que tienen lugar con el resto de comunidades españolas y, sin embargo, en términos estrictos, prescindiendo de otros aspectos como el de solidaridad y crecimiento global de la economía española, para la economía de Aragón tiene los mismos efectos cuantitativos el envío de aquéllas por el mismo importe a un país extranjero que a otra comunidad española, así como la recepción de entradas procedentes de uno u otro ámbito. La estimación de las importaciones y exportaciones de Aragón como entradas o salidas de bienes y además de servicios desde/hacia ámbitos distintos al de la comunidad aragonesa lo analizan en detalle las sucesivas *Tablas Input-Output de la Economía de Aragón* que elabora el Servicio de Estudios de Ibercaja a las que hacemos especial referencia en el presente trabajo, y que se iniciaron relativas a 1972, siendo de reciente aparición las últimas, referidas a 1999 publicadas bajo el título «Marco INPUT-OUTPUT de Aragón 1999».

Un saldo exterior positivo inferior o negativo es perjudicial para una economía regional cuando la entrada de mercancías o servicios desde fuera de sus límites territoriales se hace en perjuicio de su propia producción y no cuando sirve para llevar a cabo inversiones que propician el incremento de su capacidad tecnológica. Además, si se evalúa el saldo exterior exclusivamente con base en las relaciones con el extranjero, éste no tiene en cuenta las sustituciones de relaciones comerciales con otras comunidades españolas. Por ello, para que el

saldo exterior tenga verdadera virtualidad es preciso que comprenda todas las relaciones con el exterior, internacionales y nacionales. Para ello sería necesaria una evaluación continuada de la entrada y salida de bienes y servicios desde o hacia ámbitos distintos de Aragón en lugar de analizar a lo largo del año exclusivamente las relaciones de transferencia de bienes con el extranjero.

Tras estos comentarios introductorios vamos a analizar, con los instrumentos disponibles, el sector exterior de Aragón, poniendo de manifiesto sus rasgos más significativos, las cifras que expresan su importancia hoy, así como su evolución en los últimos tiempos.

2. La proyección de Aragón hacia el exterior

2.1. *Principales rasgos definitorios*

Es de destacar el notable interés creciente de la empresa aragonesa por su proyección exterior, lo que se pone de manifiesto por el incremento de nuevas empresas que exportan e importan en nuestra comunidad, como más adelante se expresa en cifras. Lo que hace algunos años parecía reservado a un número reducido de empresas hoy es actividad usual en un número importante de éstas, incluso de pequeño tamaño. A ello contribuye tanto la labor de promoción y fomento, como la de formación e información continuada que llevan a cabo determinadas instituciones, entre las que destacan las Cámaras Oficiales de Comercio e Industria, sin demérito de la labor de otras instituciones.

También se debe resaltar el hecho de que la empresa ha dejado progresivamente de dedicar su capacidad exportadora, en demasiados casos, a suplir las carencias de demanda interna, actividad que era abandonada en bastantes casos en el momento en que ésta se normalizaba, perdiendo mercados exteriores y prestigio. Hoy, la empresa exportadora aragonesa considera el mercado exterior como algo fundamental e independiente del interior. De esto dan fe las cifras que posteriormente se analizarán, relativas al número de empresas de Aragón cuya relación con el exterior se mantiene continuada.

Las exportaciones aragonesas se caracterizan, entre otros aspectos por los siguientes:

Proceden, en su gran mayoría, de un número reducido de ramas productivas, como se expondrá más adelante cuantificado y en detalle. Es reducido el número de ramas productivas con un grado apreciable de especialización exportadora, esto es, que las exportaciones de la rama en Aragón tengan mayor peso que en el conjunto de España, siendo ese indicador destacable exclusivamente en la de Automoción. Disminuye progresivamente la proporción de exportaciones e importaciones debidas a un número reducido de empresas.

Respecto a los mercados, parte muy importante, tanto de los de destino como de origen son europeos.

El peso del sector exterior en la economía aragonesa es superior al que tiene en la española, aunque se ha producido un descenso paulatino que parece, no obstante, haberse detenido en el último ejercicio.

En la distribución provincial, Zaragoza asume el papel neto de protagonista, tanto en importaciones como en exportaciones. Por el peso de las cifras de exportación de vehículos automóviles, las exportaciones de bienes de consumo absorben el mayor porcentaje sobre el total.

Un aspecto que debería analizarse en profundidad es si las cifras de comercio exterior de Aragón, procedentes de aduanas, recogen la totalidad de la producción aragonesa destinada a la exportación, o únicamente la parte de aquélla contabilizada como salida directamente de Aragón hacia el extranjero, no contabilizando la realizada indirectamente previa venta a otras empresas españolas ubicadas fuera de Aragón, en cuyo caso podrían ser aun superiores las cifras de mercancías producidas en Aragón destinadas a los mercados internacionales.

2.2. *El sector exterior de Aragón en relación con su estructura productiva*

La economía de Aragón tiene una definida vocación industrial, aunque se esté formulando, de forma insistente, una nueva estructura basada en una economía de servicios. Independientemente de la capacidad de lograr los objetivos marcados en este sentido, lo cierto es que debería transcurrir un plazo de tiempo más o menos prolongado para que ello tuviera lugar. Mientras tanto, es preciso que la economía tradicional consolidada, con base en la industria, no sólo no sufra deterioro sino que prosiga en línea de crecimiento. La especialización industrial se evidencia, entre otros aspectos, por representar el sector secundario el 26 % de la economía de Aragón frente al 20 % que supone en la española.

Pero esta vocación industrial no se podría materializar sin su proyección exterior, lo que se pone de manifiesto en hechos diversos, entre los que se pueden mencionar, en síntesis y entre otros, los siguientes.

El 83 % de las exportaciones totales de la economía aragonesa, dirigidas tanto al extranjero como al resto de comunidades españolas se han de atribuir al sector industrial. Además, esta tendencia se ha incrementado en los últimos años, tal como se refleja en la publicación del Servicio de Estudios de Ibercaja «Marco Input-Output de Aragón 1999».

Otro ejemplo claro es que en 2003 el sector exterior de Aragón ha registrado un crecimiento muy importante en lo que se refiere al envío de mercancías al extranjero, lo que pone de manifiesto la competitividad de nuestras exportaciones, siendo apreciable el incremento del número de empresas industriales que consideran ya habitual la actividad exportadora. Esto aún se manifiesta con mayor intensidad si consideramos como mercados exteriores no sólo los extranjeros sino todos los que se sitúan fuera del ámbito de Aragón, tanto de oferta como de demanda.

Asimismo, las cifras correspondientes a las relaciones comerciales de bienes de Aragón con el exterior, en los que el sector industrial tiene un marcado protagonismo, representan un índice de apertura de la economía superior en Aragón que en España. Efectivamente, en 2003, la suma de las mercancías compradas y vendidas en el extranjero supone en Aragón 12.846 millones de euros, lo que representa el 55,44 % del valor añadido bruto. Este mismo análisis realizado en el conjunto de España arroja un porcentaje del 42,92 %. La comparación

de los resultados aragoneses y españoles indica que el grado de apertura de Aragón hacia el extranjero, en lo relativo al comercio de bienes, alcanza un índice de 129 (España = 100), lo que supone superar la media española en un 29%.

Por otra parte, independientemente del protagonismo industrial, que se pone especialmente de manifiesto en las exportaciones, tampoco es despreciable la cifra de las importaciones cuyo destino es, además de potenciar los procesos productivos mediante la aportación de bienes de inversión o intermedios, atender a la demanda de consumo y que suelen ser gestionadas directamente por la rama comercial y que analizamos en el presente trabajo.

3. Las salidas de bienes y servicios de Aragón hacia el exterior

En el título de este apartado se pretende poner de manifiesto que en el mismo se analizarán en primer lugar las salidas de mercancías hacia el extranjero, esto es, las exportaciones y expediciones en términos de aduanas, para posteriormente ampliar el concepto de exportaciones procediendo a un análisis de los resultados de las tablas input-output en los que se incluyen las cifras de las salidas de bienes y servicios de Aragón tanto al extranjero como hacia otras comunidades españolas.

3.1. *Las exportaciones y expediciones de mercancías de Aragón hacia los países extranjeros*

3.1.1. Rasgos generales

Las exportaciones y expediciones de bienes al extranjero, procedentes de Aragón, arrojaron en 2003 la cifra de 6.822,6 millones de euros, lo que supone el 14,74% del valor total de la producción, porcentaje superior al correspondiente al conjunto de España, el 10,26% (ver cuadro 1). Estos porcentajes aun se incrementan si los calculamos respecto a la suma

Cuadro 1
EXPORTACIONES Y EXPEDICIONES DE ARAGÓN Y DE ESPAÑA Y SU PARTICIPACIÓN EN EL VALOR DE LA PRODUCCIÓN. 2003
(Millones de euros y %)

	Valores y %	
	Aragón	*España*
Valor de la producción	46.276,25	1.343.207,25
Exportaciones y expediciones	6.822,57	137.815,32
Exportaciones s/ valor de la producción	14,74%	10,26%

Fuente: Elaboración propia con base en *Cuadernos de Información Económica,* 179, FUNCAS y cifras del Departamento de Aduanas e II.EE.

de las producciones agraria e industrial, sectores a los que se debe atribuir el origen de la práctica totalidad de los bienes exportados. En este último supuesto los porcentajes se elevan hasta el 28,97 % en Aragón y el 26,84 % en España.

Por otra parte, el número de empresas de Aragón que exportaron de forma constante anual en el período 1999-2002 fue de 858, según un reciente estudio de las Cámaras Oficiales de Comercio e Industria. Este número es superior si se contabiliza el número de empresas que exportaron en el período de forma no continuada. El referido número de empresas exportadoras representa el 1,1% del total de empresas de Aragón, porcentaje ligeramente inferior al 1,2 % correspondiente al conjunto de España. La evolución del número de empresas exportadoras de Aragón en el período 1999-2002 respecto a 1997-2000, fue del 9,9 %, un punto superior de la tasa del 8,9 % correspondiente al conjunto de España.

La exportación media de la empresa aragonesa en el período 1998-2001 fue de 5,11 millones de euros, cifra superior a los 3,7 millones correspondientes al conjunto de España. No obstante, si se prescinde de las cuatro empresas mayores exportadoras, la exportación media de la empresa aragonesa desciende hasta 2,55 millones de euros frente a 3,29 en el conjunto de España, lo que pone de manifiesto una mayor implantación en Aragón de empresas grandes exportadoras.

La estructura de las exportaciones de Aragón en 2003 pone de manifiesto la gran importancia que tienen en esta comunidad las de bienes de consumo, el 63,64 % de las totales, mientras que en el conjunto de España las exportaciones de este tipo de bienes representan únicamente el 41,35 % de las totales. Este hecho es debido, fundamentalmente, a la importancia en Aragón de las exportaciones de vehículos automóviles. Lógicamente, el peso de los bienes de capital e intermedios exportados a Aragón es inferior al que tienen en el conjunto de España. Las exportaciones totales aragonesas representan el 4,95 % de las españolas, tasa notoriamente superior a la participación de la economía de Aragón en el conjunto de la española. Una vez desagregada la tasa de participación según el tipo de bien de que se trate pone también de manifiesto la importancia de las exportaciones de los de consumo en Aragón, que llegan a suponer el 7,62 % de las exportaciones españolas de este tipo de bienes, mientras que las de capital e intermedios representan únicamente el 3,68 % y el 2,91 %, respectivamente (ver cuadro 2). Sin embargo, tal como se aprecia en las cifras (que se adjuntan al analizar las exportaciones por tipo de bienes) la participación de las exportaciones aragonesas en las españolas ha descendido desde el 6,14 % alcanzado en 1995, hasta el 4,95 % de 2003, aunque este último porcentaje supone cierta recuperación, ya que en el año 2000, había supuesto exclusivamente el 4,06 % (ver cuadro 7).

El crecimiento nominal medio anual acumulativo entre 1995 y 2003 fue en Aragón del 6,14 % en valor frente al 9,10 % correspondiente al conjunto de España (ver cuadro 10). Esta evolución se analizará en detalle, posteriormente, desagregada por clases de bienes y de provincias.

El análisis de las exportaciones de Aragón desagregado por provincias, que posteriormente se ampliará, pone de manifiesto que la de Zaragoza constituye el origen de la gran mayoría de las exportaciones, el 88,64 % (ver cuadro 3).

Cuadro 2
EXPORTACIONES Y EXPEDICIONES DE ARAGÓN Y ESPAÑA POR CLASES DE BIENES. AÑO 2003 (Millones de euros y %)

Clases de bienes	*Valor*	*% sobre total*	*% sobre España*
ARAGÓN			
Bienes de consumo	4.341,60	63,64 %	7,62 %
Bienes de capital	621,69	9,11 %	3,68 %
Bienes intermedios	1.859,28	27,25 %	2,91 %
Total	6.822,57	100 %	4,95 %
ESPAÑA			
Bienes de consumo	56.992,96	41,35 %	
Bienes de capital	16.905,83	12,27 %	
Bienes intermedios	63.916,54	46,38 %	
Total	137.815,32	100 %	

FUENTE: Elaboración propia con cifras del Departamento de Aduanas e II.EE.

Cuadro 3
EXPORTACIONES Y EXPEDICIONES DE ARAGÓN POR PROVINCIAS. AÑO 2003 (Millones de euros y %)

	Valor	*% sobre Aragón*
Huesca	671,05	9,84 %
Teruel	104,24	1,53 %
Zaragoza	6.047,28	88,64 %
Aragón	**6.822,57**	**100,00 %**

FUENTE: Elaboración propia con cifras del Departamento de Aduanas e II.EE.

Asimismo, el porcentaje que suponen las exportaciones sobre la producción es netamente superior en la provincia de Zaragoza, que con el 17,33 % supera el promedio de Aragón (14,74 %) que a su vez es superior al correspondiente al conjunto de España (10,26 %) (ver cuadro 4).

El análisis por áreas geográficas en su conjunto, pone de manifiesto que Europa es de forma muy destacada el principal destino y origen de las exportaciones y expediciones aragonesas al extranjero, como más tarde se analizará con mayor detalle (ver cuadro 5).

Cuadro 4
PESO DE LAS EXPORTACIONES Y EXPEDICIONES EN EL VALOR DE LA PRODUCCIÓN PROVINCIAL. AÑO 2003 (Millones de euros y %)

	Exportaciones y expeciciones sobre el valor de la producción
Huesca	9,99 %
Teruel	2,24 %
Zaragoza	17,33 %
Aragón	**14,74 %**
España	10,26 %

Fuente: Elaboración propia con base en FUNCAS.

Cuadro 5
EXPORTACIONES Y EXPEDICIONES DE ARAGÓN POR ZONAS GEOGRÁFICAS. AÑO 2003 (Millones de euros y %)

Zonas geográficas	*Valores*	*% sobre el total*
Europa	6.299,99	92,34
África	169,76	2,49
América	177,19	2,60
Asia	131,50	1,93
Oceanía	42,36	0,62
Total	**6.822,57**	**100,00**

Fuente: Elaboración propia con cifras del Departamento de Aduanas e II.EE.

3.1.2. **Las exportaciones y expediciones de Aragón por clases de bienes**

El análisis de las exportaciones y expediciones de Aragón según las tres grandes clases de bienes nos permite asentar las conclusiones, ya anticipadas, sobre el mayor peso en la comunidad de los bienes de consumo debido a las exportaciones de vehículos automóviles. Sin embargo, esta clase de bien es la que menor crecimiento medio registró en el conjunto del período 1995-2003, únicamente el 4,93 % anual frente a un crecimiento medio del conjunto de bienes del 6,20 %. Fue en el período 2000-2003 cuando los bienes de consumo registraron un crecimiento medio anual del 13,13 %. Las exportaciones de bienes de capital e intermedios, por su parte, tuvieron un comportamiento diferenciado. Los de capital registraron un notable incremento anual en el período 1995-2000 para descender entre 2000-2003. No obstante, en el conjunto del período 1995-2003 es este tipo de bien el que crece

Cuadro 6
EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES Y EXPEDICIONES DE ARAGÓN POR CLASES DE BIENES. AÑOS 1995 - 2000 - 2003

	Millones de euros			*Crecimiento medio anual acumulativo*		
Clases de bienes	*1995*	*2000*	*2003*	*00/95*	*03/00*	*03/95*
Bienes de consumo	2.953,69	2.998,20	4.341,60	0,30 %	13,13 %	4,93 %
Bienes de capital	306,56	559,33	621,69	12,78 %	3,59 %	9,24 %
Bienes intermedios	957,75	1.444,86	1.859,28	8,57 %	8,77 %	8,65 %
Total	4.218,01	5.002,39	6.822,57	3,47 %	10,90 %	6,20 %

FUENTE: Elaboración propia con cifras del Departamento de Aduanas e II.EE.

Cuadro 7
PESO DE EXPORTACIONES Y EXPEDICIONES DE ARAGÓN SOBRE ESPAÑA POR CLASES DE BIENES. AÑOS 1995 - 2000 - 2003

Clases de bienes	*1995*	*2000*	*2003*
Bienes de consumo	10,14 %	6,08 %	7,62 %
Bienes de capital	3,56 %	3,40 %	3,68 %
Bienes intermedios	3,10 %	2,52 %	2,91 %
Total	6,14 %	4,06 %	4,95 %

FUENTE: Elaboración propia con cifras del Departamento de Aduanas e II.EE.

en tasa anual superior, el 9,24%. Los bienes intermedios fueron los que crecieron en tasa más sostenida, el 8,65% en el conjunto del período (ver cuadro 6).

Lógicamente esta evolución determina el peso de las exportaciones de los distintos tipos de bienes en relación con España a lo largo del período 1995-2003, en el que mientras los bienes de consumo evolucionan más irregularmente, perdiendo peso en 2003 sobre el que tenían en 1995, aun manteniéndose por encima del promedio, el resto de los bienes evoluciona de forma más regular aunque manteniéndose siempre por debajo de la media (ver cuadro 7).

Un análisis más desagregado, por capítulos, nos ofrece, en 2003, las conclusiones siguientes.

Casi el 60% de las exportaciones de Aragón están vinculadas a la rama de automoción.

Los 5 principales capítulos representan el 77,58% de la exportación de Aragón mientras que será necesaria la suma de los 5 capítulos siguientes para alcanzar el 84,21% y los 15 siguientes para llegar al 93,73% del total de exportaciones. La parte más importante de las exportaciones de Aragón las generan las ramas de automoción, construcciones mecánicas y eléctricas seguidas de plástico y de papel y cartón (ver cuadro 8).

Cuadro 8
LAS 25 PRINCIPALES EXPORTACIONES Y EXPEDICIONES DE ARAGÓN EN 2003 POR CAPÍTULOS
(Millones de euros y %)

	Exportaciones y expediciones	
Capítulos	*Importe*	*% sobre el total*
87 Vehículos, automóviles, tractores y ciclos	3.968,77	58,17
84 Máquinas, artefactos y aparatos mecánicos	511,97	7,50
85 Aparatos y material eléctrico y electrónico	417,30	6,12
39 Materias plásticas y sus manufacturas	233,85	3,43
48 Papel, cartón y sus manufacturas	160,86	2,36
02 Carnes y despojos comestibles	133,97	1,96
94 Muebles de aparatos de alumbrado	103,67	1,52
30 Productos farmacéuticos	74,65	1,09
72 Fundición, hierro y acero	72,64	1,06
64 Calzado	67,31	0,99
73 Manufacturas de fundición, hierro y acero	65,25	0,96
22 Bebidas, alcoholes y vinagres	61,42	0,90
19 Ptos. de pastelería	57,62	0,84
21 Preparaciones alimenticias diversas	54,10	0,79
08 Frutos comestibles	51,65	0,76
76 Aluminio y manufacturas de aluminio	48,59	0,71
34 Jabones y ceras	43,57	0,64
54 Filamentos sintéticos o artificiales	36,21	0,53
04 Productos lácteos, huevos y miel	35,92	0,53
90 Instrumentos de óptica y fotografía	35,69	0,52
28 Productos químicos inorgánicos	34,01	0,50
62 Prendas y complementos de vestir, excepto punto	32,84	0,48
01 Animales vivos	32,72	0,48
20 Preparados de legumbres y hortalizas	30,34	0,44
40 Caucho y manufacturas de caucho	29,54	0,43
Subtotal 5 principales	**5.293**	**77,58**
Subtotal 10 principales	**5.745**	**84,21**
Subtotal 25 principales	**6.394**	**93,73**
Total	**6.823**	**100,00**

Fuente: Elaboración propia con cifras del Departamento de Aduanas e II.EE.

El análisis de la evolución por capítulos entre 1998 y 2003 nos informa de que los capítulos más importantes exportados en 1998 lo han continuado siendo en 2003, aunque con variaciones porcentuales en algunos de ellos como es el caso de cartón y papel que aun permaneciendo en el puesto número 5 pasan desde representar el 1,2% en 1998 hasta el 2,4% en 2003.

Otros capítulos tales como el de los productos farmacéuticos pasa desde ocupar el puesto 21 en 1998 con un porcentaje del 0,4% sobre las exportaciones, hasta ocupar en 2003 el puesto número 8, representando el 1,1% de las exportaciones de Aragón.

El calzado y las preparaciones alimenticias pierden peso, y posición, mientras que las frutas comestibles ganan posición manteniendo el peso.

3.1.3. **Las exportaciones y expediciones de Aragón en el ámbito provincial**

En 2003, la distribución de las exportaciones de Aragón por provincias pone de manifiesto una importante concentración en la provincia de Zaragoza, que constituye el origen del 88,64% de las exportaciones de Aragón, seguida de Huesca, que asume el 9,84% y de Teruel, que representa el 1,53%. Es importante observar que entre 1995 y 2003 crece el peso de las exportaciones de Huesca y de Teruel y disminuye el de las procedentes de Zaragoza (ver cuadro 9).

Esta evolución aunque no muy acusada es, sin embargo, importante porque marca una tendencia positiva apreciable en las exportaciones de Huesca y Teruel que registran tasas respectivas de crecimiento, entre 1995 y 2003, del 8,32% y del 14,98%, superiores a la de Zaragoza (5,81%) y a la del conjunto de Aragón (6,14%) (ver cuadro 10).

Si analizamos las exportaciones de Aragón y de sus provincias en relación con los valores de las respectivas producciones, observamos que entre 1985 y 1995 se produce una tendencia creciente en el peso de las exportaciones sobre la producción que acrecienta aún más el diferencial favorable a Aragón sobre España, que ya se registraba en 1985, a pesar del crecimiento registrado en el conjunto de España. Entre 1995 y 2000 se produce un retro-

Cuadro 9
PESO DE LAS EXPORTACIONES DE CADA PROVINCIA ARAGONESA SOBRE ARAGÓN. AÑOS 1995 - 2000 - 2003

	% sobre Aragón		
Provincias	*1995*	*2000*	*2003*
Huesca	8,36	11,21	9,84
Teruel	0,81	1,85	1,53
Zaragoza	90,84	86,94	88,64
Aragón	**100,00**	**100,00**	**100,00**

Fuente: Elaboración propia con cifras del Departamento de Aduanas e II.EE.

Cuadro 10
EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES Y EXPEDICIONES DE ARAGÓN POR PROVINCIAS. AÑOS 1995 - 2000 - 2003

	Millones de euros			*Crecimiento medio anual acumulativo*		
Provincias	*1995*	*2000*	*2003*	*00/95*	*03/00*	*03/95*
Huesca	354,09	560,80	671,05	9,63 %	6,17 %	8,32 %
Teruel	34,13	92,71	104,24	22,12 %	3,99 %	14,98 %
Zaragoza	3.848,26	4.348,67	6.047,28	2,48 %	11,62 %	5,81 %
Aragón	**4.236,47**	**5.002,18**	**6.822,57**	**3,38 %**	**10,90 %**	**6,14 %**
España	**68.654,09**	**123.099,54**	**137.815,32**	**12,39 %**	**3,84 %**	**9,10 %**

Fuente: Elaboración propia con cifras del Departamento de Aduanas e II.EE.

Cuadro 11
PESO DE LAS EXPORTACIONES Y EXPEDICIONES EN EL VALOR DE LA PRODUCCIÓN

	Exportaciones sobre valor de la producción				
	1985	*1990*	*1995*	*2000*	*2003*
Huesca	5,04 %	4,15 %	8,33 %	9,85 %	9,99 %
Teruel	1,39 %	0,63 %	1,12 %	2,31 %	2,24 %
Zaragoza	11,33 %	12,26 %	18,48 %	14,93 %	17,33 %
Aragón	**9,20 %**	**9,63 %**	**15,07 %**	**12,88 %**	**14,74 %**
España	7,82 %	6,06 %	8,60 %	10,96 %	10,26 %

Fuente: Elaboración propia con base en FUNCAS.

ceso en el peso relativo, exclusivamente en la provincia de Zaragoza, pero que arrastra al conjunto de Aragón, perdiendo esta comunidad diferencial positivo respecto a España. A partir de 2000 y hasta 2003 el peso relativo de las exportaciones de Zaragoza en el valor de su producción aumenta, volviendo a incrementarse el resultado diferencial favorable a Aragón respecto a España (ver cuadro 11).

El análisis de cuáles son, en 2003, los capítulos con mayor peso en la exportación de cada una de las provincias aragonesas nos facilita la siguiente información:

En Huesca, los productos animales y vegetales totalizan el 19,93 % de las exportaciones, mientras que entre las ramas industriales, la maquinaria y material eléctrico representa el 25,72 % de las exportaciones provinciales, los productos de las industrias alimentarias el 16,68 %, las materias plásticas y caucho el 12,14 % y los productos químicos el 5,51 %.

La provincia de Teruel concentra su actividad exportadora industrial en material de transporte, que representa el 30,20 % de sus exportaciones seguido de maquinaria y material eléctrico, que supone el 19,99 %. Le siguen en importancia madera, carbón vegetal y corcho

Cuadro 12
EXPORTACIONES Y EXPEDICIONES DE LAS PROVINCIAS DE ARAGÓN POR SECCIONES. 2003
(Millones de euros y %)

	Valores				*% sobre total*			
	Huesca	*Teruel*	*Zaragoza*	*Aragón*	*Huesca*	*Teruel*	*Zaragoza*	*Aragón*
Sec. 1 Animales vivos y productos del reino animal	74,23	6,92	131,55	212,70	11,06	6,64	2,18	3,12
Sec. 2 Productos del reino vegetal	59,51	4,35	56,98	120,83	8,87	4,17	0,94	1,77
Sec. 3 Grasas y aceites	0,04	9,80	0,11	9,95	0,01	9,40	0,00	0,15
Sec. 4 Productos de las industrias alimentarias	111,94	1,21	119,95	233,10	16,68	1,16	1,98	3,42
Sec. 5 Productos minerales	0,13	2,51	13,38	16,02	0,02	2,41	0,22	0,23
Sec. 6 Productos de las industrias químicas	37,01	4,79	163,52	205,31	5,51	4,60	2,70	3,01
Sec. 7 Materias plásticas, cauchos y sus manufacturas	81,46	2,71	179,23	263,40	12,14	2,60	2,96	3,86
Sec. 8 Pieles, cueros, peletería y sus manufacturas	2,86	4,27	24,73	31,86	0,43	4,09	0,41	0,47
Sec. 9 Maderas, carbón vegetal y corcho	0,40	11,78	5,97	18,15	0,06	11,30	0,10	0,27
Sec. 10 Pastas de madera, papel y cartón	12,40	0,25	156,59	169,24	1,85	0,24	2,59	2,48
Sec. 11 Manufacturas textiles					0,00	0,00	0,00	0,00
	17,75	0,00	105,47	123,22	2,65	0,00	1,74	1,81
Sec. 12 Calzado, sombrerería, paraguas, artículos de plumas, flores artificiales y manufacturas de cabello	1,47	0,41	67,82	69,70	0,22	0,39	1,12	1,02
Sec. 13 Manufacturas de piedra, productos de cerámica y vidrio	1,23	1,93	24,51	27,68	0,18	1,85	0,41	0,41
Sec. 14 Perlas, piedras y metales preciosos, chapados, joyería, bisutería y monedas	0,00	0,00	4,28	4,28	0,00	0,00	0,07	0,06
Sec. 15 Metales comunes y sus manufacturas	51,01	0,07	175,12	226,20	7,60	0,06	2,90	3,32
Sec. 16 Maquinaria, material eléctrico, aparatos de grabación y reproducción de imagen y sonido	172,57	20,84	735,86	929,27	25,72	19,99	12,17	13,62
Sec. 17 Material de transporte	14,05	31,48	3.928,96	3.974,49	2,09	30,20	64,97	58,26
Sec. 18 Instrumentos y aparatos médico-quirúrgicos, aparatos de control y precisión, cinematografía, relojería e instrumentos de música	23,56	0,07	12,46	36,08	3,51	0,07	0,21	0,53
Sec. 19 Armas y municiones	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
Sec. 20 Mercancías y productos diversos	0,47	0,86	127,94	129,26	0,07	0,82	2,12	1,89
Sec. 21 Objetos de arte, de colección y antigüedades	0,00	0,00	0,07	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
Total sección no localizada	8,96	0,00	12,78	21,73	1,33	0,00	0,21	0,32
TOTALES	671,05	104,24	6.047,18	6.822,57	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: Cámaras Aragón.

Cuadro 13
EXPORTACIONES Y EXPEDICIONES DE ARAGÓN POR ZONAS DE DESTINO. 2003
(Millones de euros y %)

	Valores				*% sobre total*			
	Huesca	*Teruel*	*Zaragoza*	*Aragón*	*Huesca*	*Teruel*	*Zaragoza*	*Aragón*
Unión Europea	538	88,41	5.079,20	5.705,95	80,22	84,82	83,99	83,63
EFTA (desde 1995)	3,93	0,73	99,87	104,53	0,59	0,70	1,65	1,53
Europa Oriental	12,31	1,17	279,55	293,03	1,83	1,12	4,62	4,30
Otros países europeos	8,61	4,44	183,43	196,48	1,28	4,26	3,03	2,88
EUROPA	**563,18**	**94,76**	**5.642,05**	**6.299,99**	**83,92**	**90,91**	**93,30**	**92,34**
África del Norte	10,93	1,64	65,06	77,63	1,63	1,57	1,08	1,14
África Occidental	45,84	0,07	8,52	54,43	6,83	0,07	0,14	0,80
África Central, Oriental y Austral	11,34	0,55	25,64	37,52	1,69	0,53	0,42	0,55
ÁFRICA	**68,11**	**2,26**	**99,21**	**169,58**	**10,15**	**2,17**	**1,64**	**2,49**
América del Norte	3,19	3,92	71,14	78,25	0,48	3,76	1,18	1,15
América Central y del Sur	11,99	0,24	86,71	98,94	1,79	0,23	1,43	1,45
AMÉRICA	**15,18**	**4,15**	**157,85**	**177,19**	**2,26**	**3,99**	**2,61**	**2,60**
Próximo y Medio Oriente	5,77	2,06	52,15	59,97	0,86	1,98	0,86	0,88
Otros países de Asia	17,59	1,00	52,75	71,34	2,62	0,96	0,87	1,05
ASIA	**23,35**	**3,07**	**104,89**	**131,31**	**3,48**	**2,94**	**1,73**	**1,92**
AUSTRALIA Y OCEANÍA	**0,96**	**0,00**	**41,27**	**42,24**	**0,14**	**0,00**	**0,68**	**0,62**
TOTALES	**671,05**	**104,24**	**6.047,28**	**6.822,57**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**

Fuente: Cámaras Aragón.

y, a continuación grasas y aceites y productos de las industrias químicas. Los productos del reino animal y vegetal suponen el 11 %.

La provincia de Zaragoza, es la que tiene un mayor índice de concentración, ya que el material de transporte supone el 64,97 % de las exportaciones provinciales y la maquinaria y material eléctrico el 12,17 %, lógicamente. El resto de los capítulos representa una tasa de participación sensiblemente menos importante, materias plásticas y caucho el 2,96 %. Metales y sus manufacturas el 2,90 % y productos químicos el 2,70 % (ver cuadro 12).

Las exportaciones y expediciones de Aragón según el área geográfica de destino se concentran en Europa que acoge el 92,34 % de las exportaciones de Aragón, de las que el 83,63 % corresponde a la Unión Europea, mientras que Asia, África y América se reparten equitativamente el resto de las exportaciones con una pequeña participación de Oceanía. Aunque Europa absorbe la gran mayoría de las exportaciones aragonesas, África, especialmente la occidental, constituye un destino con peso apreciable, el 10,15 % del total de las exportaciones procedentes de la provincia de Huesca (ver cuadro 13).

3.1.4. Análisis de las exportaciones y expediciones por áreas geográficas de destino

A lo largo del período 1998-2003 se registra de forma continuada una evolución positiva de las exportaciones dirigidas a Europa y África. Mientras las primeras registran la tasa superior entre 2000 y 2003, las dirigidas a África es en el período 1998-2000 cuando registran un crecimiento superior. Sin embargo, entre 1998 y 2003 las exportaciones dirigidas al resto de áreas geográficas disminuyeron (ver cuadro 14).

El análisis por países, en 2003, pone de manifiesto, al igual que en el realizado por capítulos, un grado de concentración importante. Efectivamente, los 13 principales países hacia los que se dirigen las exportaciones de Aragón son europeos, los 5 primeros reciben el 72,78 % de las exportaciones de Aragón y los 25 primeros el 93,45 % (ver cuadro 16).

Cuadro 14
EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES Y EXPEDICIONES DE ARAGÓN POR ZONAS GEOGRÁFICAS AÑOS 1998 - 2000 - 2003 (Millones de euros)

	Valores			*Crecimiento anual acumulativo*		
Zonas geográficas	*1998*	*2000*	*2003*	*00/98*	*03/00*	*03/98*
Europa	4.422,63	4.448,27	6299,99	0,29 %	12,30 %	7,33 %
África	120,25	151,43	169,76	12,22 %	3,88 %	7,14 %
América	238,62	215,28	177,19	-5,02 %	-6,29 %	-5,78 %
Asia	166,87	153,89	131,50	-3,97%	-5,11 %	-4,65%
Oceanía	72,45	32,23	42,36	-33,30 %	9,53 %	-10,18 %
Total	**5021,43**	**5021,15**	**6822,57**	**0,19%**	**10,90%**	**6,32%**

FUENTE: Elaboración propia con cifras del Departamento de Aduanas e II.EE.

Cuadro 15
ESTRUCTURA DE LAS EXPORTACIONES Y EXPEDICIONES DE ARAGÓN POR ZONAS GEOGRÁFICAS AÑOS 1998 - 2000 - 2003

	%sobre total		
Zonas geográficas	*1998*	*2000*	*2003*
Europa	88,07	88,93	92,34
África	2,39	3,03	2,49
América	4,75	4,30	2,60
Asia	3,32	3,08	1,93
Oceanía	1,44	0,64	0,62
Total	**100,00**	**100,00**	**100,00**

FUENTE: Elaboración propia con cifras del Departamento de Aduanas e II.EE.

Cuadro 16
LOS 25 PRINCIPALES PAÍSES CLIENTES DE ARAGÓN. AÑO 2003
(Millones de euros y %)

	Exportaciones y expediciones	
Países	*Importe*	*% sobre el total*
Reino Unido	1.152,30	16,89
Alemania	1.097,68	16,09
Francia	1.097,26	16,08
Italia	1.041,74	15,27
Portugal	576,66	8,45
Países Bajos	238,54	3,50
Bélgica	161,04	2,36
Turquía	137,92	2,02
Grecia	105,06	1,54
Hungría	98,25	1,44
Austria	82,34	1,21
Suiza	79,02	1,16
Polonia	75,72	1,11
Estados Unidos de América	61,35	0,90
Suecia	49,53	0,73
Irlanda	40,71	0,60
Australia	34,60	0,51
República Checa	34,34	0,50
Andorra	33,91	0,50
México	33,87	0,50
Marruecos	33,16	0,49
Dinamarca	31,96	0,47
Rumanía	28,73	0,42
Argelia	25,35	0,37
Sudáfrica	24,51	0,36
Subtotal 5 principales	**4.965,65**	**72,78**
Subtotal 10 principales	**5.706,45**	**83,64**
Subtotal 25 principales	**6.375,55**	**93,45**
Total	**6.822,57**	**100,00**

Fuente: Elaboración propia con cifras del Departamento de Aduanas e II.EE.

El análisis de la evolución entre 2003 y 2000 pone de manifiesto que ganan participación especialmente las exportaciones dirigidas a Alemania, Francia, Reino Unido, Países Bajos, Austria y Hungría, mientras que las dirigidas hacia Portugal disminuyeron.

3.1.5. **Especialización sectorial de la exportación**

El análisis de las cifras de la exportación de Aragón distribuidas sectorialmente, con cifras de 2002, nos permite observar un importante grado de concentración en el sector automóvil (49,3 %) seguido de bienes de equipo (14,7 %) y de semimanufacturas (14,0 %). El grado de concentración indica la participación de una rama o grupo de bienes, en el conjunto de la exportación de Aragón (ver cuadro 17).

No obstante, exclusivamente el automóvil registra en Aragón un índice importante de especialización, entendiendo como tal índice el que expresa la participación de la exportación de una rama sobre la exportación total de Aragón en relación con la participación de la exportación de la misma rama en España sobre la exportación total española. Los bienes de consumo y los de equipo son los que se encuentran más próximos a obtener un índice de especialización medio, pero con un alejamiento manifiesto (ver cuadro 17).

Cuadro 17
DISTRIBUCIÓN E ÍNDICE DE ESPECIALIZACIÓN SECTORIAL DE LA EXPORTACIÓN DE ARAGÓN. 2002

	Distribución sectorial % sobre el total	*Índice de especialización*[1]
Alimentos	9,5	0,6
Productos energéticos	0,0	0
Materias primas	0,8	0,4
Semi manufacturas	14,0	0,6
Bienes de equipo	14,7	0,7
Automóvil	49,3	2,3
Bienes de consumo	11,3	0,8
Otras mercancías	0,4	-
Total	100,0	-

[1] Construido como: $IS = (X_{1A}/X_A) / (X_{1E}/X_E)$, siendo: X_{1A} la exportación del sector 1 de la región A, X_A la exportación total de la región A, X_{1E} la exportación española del sector 1 y X_E la exportación española total. Si $2>IS>1$ hay especialización media, y si $IS>2$ hay especialización elevada.

Fuente: Boletín Económico de ICE con base en Subdrección General de Estudios sobre el Sector Exterior, con datos de Aduanas.

3.2. *Las salidas de mercancías y servicios de Aragón según el marco input-output*

El análisis del sector exterior a través del marco que ofrecen las tablas input-output de la economía aragonesa realizadas desde el año 1972 permite realizar un estudio de las importaciones y exportaciones por bienes y servicios que completa el análisis por capítulos de las estadísticas proporcionadas por aduanas, ya que como hemos comentado, el término exportación comprende bienes y servicios aportando, además, las cifras de los intercambios de Aragón con el resto de comunidades.

3.2.1. **Exportaciones de Aragón**

La exportación de bienes y servicios en Aragón en el año 1999, según las tablas input-output, ascendió a 12.934 millones de euros, lo que representó el 27,0 % del empleo total de la oferta a precios básicos de la economía aragonesa. El sector agrario fue el sector que exportó un mayor porcentaje en relación a su oferta a precios básicos, un 42,6 %. El sector industrial exportó un 38,4 % y el sector servicios tan sólo dedicó un 6,2 % de su producción a la exportación. En cuanto a cómo se empleó el resto de la oferta aragonesa, en el cómputo de la oferta total, el porcentaje de demanda intermedia y el de demanda final son muy próximos (37,6 % y 35,4 %, respectivamente). Sin embargo, una aproximación por sectores (excluyendo la exportación) muestra un significativo mayor peso de la demanda final en el sector servicios, mientras que la demanda intermedia es mayor en el sector agrario y en el sector industrial (ver cuadro 18).

El 82,8 % de las exportaciones lo fueron de productos del sector industrial, sector que a su vez representa el 46,8 % del valor de la producción de la economía aragonesa (según datos del 2002 extraídos de *Balance Económico Regional (Autonomías y Provincias). Años 1995 a 2002*. Fundación de las Cajas de Ahorros [FUNCAS]), y que es además el más

Cuadro 18
EMPLEOS DE LA ECONOMÍA ARAGONESA 1999
(Millones de euros y %)

					% sobre total empleos a p.b.		
	Demanda intermedia	*Demanda final interna*	*Exportaciones*	*Total empleos a p.b.*	*Demanda intermedia*	*Demanda final interna a p.b.*	*Exportaciones*
S. Agrario	1.274,86	269,94	1.148,18	2.692,97	47,3	10,0	42,6
S. Industrial	11.023,29	6.198,05	10.712,81	27.934,15	39,5	22,2	38,4
S. Servicios	5.692,07	10.495,21	1.073,55	17.260,83	33,0	60,8	6,2
Total	**17.990,22**	**16.963,19**	**12.934,54**	**47.887,95**	**37,6**	**35,4**	**27,0**

Fuente: Elaboración propia con base en *Marco input-output de Aragón 1999.*

propenso a exportar. Las exportaciones de productos agrarios, pese a representar un elevado peso de la oferta agraria total, tan sólo representaron el 8,9 % de las exportaciones totales, 6 décimas más que las exportaciones del sector servicios (ver cuadro 19).

Las exportaciones aragonesas tuvieron como principal destino el resto de España, aunque los bienes y servicios exportados al extranjero representaron el 42,8 %. Por sectores la propensión a exportar al extranjero disminuye en el sector agrario y en el sector servicios, incrementándose (aunque se mantiene por debajo del peso de las exportaciones al resto de España) en el sector industrial (ver cuadro 20).

Los vehículos de motor, remolques y semirremolques son el principal producto de exportación, y representan el 29,2 % del total de las exportaciones. El peso de «maquinaria y material eléctrico», siguiente producto en el ranking de los diez principales productos exportados, dista mucho de este porcentaje, representa el 5,7 % de la exportación total. En los 10

Cuadro 19
EXPORTACIONES DE BIENES Y SERVICIOS SEGÚN SECTOR AL QUE PERTENECE EL PRODUCTO
(Millones de euros y %)

	Exportaciones	
	Valor	*%*
Productos del sector agrario	1.148,18	8,88
Productos del sector industrial	10.712,81	82,82
Productos del sector servicios	1.073,55	8,30
Total productos	**12.934,54**	**100,00**

Fuente: Elaboración propia con base en *Marco input-output de Aragón 1999.*

Cuadro 20
DESTINO ESPACIAL DE LAS EXPORTACIONES DE LA ECONOMÍA ARAGONESA EN 1999
(Millones de euros y %)

	Exportaciones			*Total X_s =100*			*Total X_s por sectores =100*		
	Resto España	*Extranjero*	*Total*	*Resto España*	*Extranjero*	*Total*	*Resto España*	*Extranjero*	*Total*
Sector agrario	1.053,69	94,48	1.148,18	91,8	8,2	100,0	14,2	1,7	8,9
Sector industrial	5.619,45	5.093,37	10.712,81	52,5	47,5	100,0	76,0	92,0	82,8
Sector servicios	722,56	350,99	1.073,55	67,3	32,7	100,0	9,8	6,3	8,3
Total	**7.395,70**	**5.538,84**	**12.934,54**	**57,2**	**42,8**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Fuente: Elaboración propia con base en *Marco input-output de Aragón 1999.*

Cuadro 21
10 PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS EN ARAGÓN EN 1999
(Millones de euros y %)

	Exportaciones España	*Exportaciones UE*	*Exportaciones resto mundo*	*Exportaciones*	*% sobre total*
Vehículos de motor, remolques y semirremolques	887,81	2.554,39	336,34	3.778,54	29,2
Maquinaria y material eléctrico	445,63	217,93	70,39	733,95	5,7
Productos ganaderos	610,80	42,90	0,19	653,89	5,1
Maquinaria y equipo mecánico	304,56	193,29	136,98	634,84	4,9
Productos agrícolas	434,02	49,19	1,61	484,83	3,7
Otros productos alimenticios	269,72	87,03	107,34	464,09	3,6
Productos metálicos	347,24	52,73	20,25	420,22	3,2
Servicios de comercio al por mayor	202,05	139,09	63,60	404,73	3,1
Carne y productos cárnicos	296,41	97,86	5,41	399,68	3,1
Pasta de papel, papel y cartón	338,65	43,80	10,24	392,69	3,0

Fuente: Elaboración propia con base en *Marco input-output de Aragón 1999.*

principales productos exportados observamos cómo aparecen productos pertenecientes a los 3 sectores productivos (ver cuadro 21).

3.2.2. **Saldo comercial de Aragón**

El saldo comercial total de Aragón es negativo (-639 millones de euros), debido principalmente al flujo comercial con el resto de España (-1.035 millones de euros). Este saldo global negativo, desagregado por sectores productivos, lo es asimismo negativo en industria y servicios y positivo en el sector agrario. El saldo con el resto del mundo también es negativo, pero se aleja mucho del saldo mencionado. Las relaciones comerciales con la Unión Europea arrojan saldo positivo. Conviene, no obstante, profundizar sectorialmente (ver cuadro 22).

El elevado saldo comercial a favor de España, es consecuencia de la negatividad de los saldos comerciales de los productos del sector industrial y de los productos del sector servicios. Los productos que arrojaron saldos comerciales más negativos fueron los «productos metalúrgicos», «productos de refino del petróleo» y «otros productos químicos» en el caso de los productos propios del sector industrial, y «otros servicios empresariales» y «otros servicios de comercio al por menor» en los pertenecientes al sector servicios. El saldo de los productos del sector primario con el resto de España fue positivo debido principalmente al saldo de los productos ganaderos.

La positividad del saldo comercial con la Unión Europea es debido al saldo de 672 millones de euros de los productos del sector industrial, que compensa los negativos de los sec-

Cuadro 22
SALDO COMERCIAL DE ARAGÓN
(Millones de euros)

	Total exportaciones	*Total importaciones*	*Saldo global*	*Saldo con el resto de España*	*Saldo con la Unión Europea*	*Saldo con el resto del mundo*
Productos del sector agrario	1.148,18	858,58	289,60	403,74	-74,81	-39,33
Productos del sector industrial	10.712,81	10.894,70	-181,89	-823,11	672,19	-30,97
Productos del sector servicios	1.073,55	1.820,58	-747,03	-615,25	-149,18	17,41
Total productos	**12.934,54**	**13.573,86**	**–639,32**	**–1.034,62**	**448,19**	**–52,89**

FUENTE: Elaboración propia con base en *Marco input-output de Aragón 1999.*

tores agrario y de servicios. Los productos que han contribuido más directamente a este resultado son los «Vehículos de motor remolques y semirremolques», que registraron un saldo positivo de 1.304 millones de euros con la Unión Europea.

Hemos afirmado que la estimación del saldo comercial exterior en su generalidad y basado únicamente en las relaciones comerciales con los países extranjeros no tiene virtualidad. Pero sí que la tiene en un análisis como el presente en el que se desagregan los resultados en razón de variables diversas, y en el que se contemplan las exportaciones e importaciones en relación con todas las áreas nacionales e internacionales. Profundizando más aún podemos llegar a conclusiones muy importantes respecto a la definición concreta de cuáles son los bienes y servicios que Aragón importa, y que podrían ser producidos dentro de su propio ámbito económico.

3.2.3. **Evolución de las exportaciones**

El porcentaje de exportación sobre la oferta total a precios básicos de la economía aragonesa ha disminuido 3 puntos porcentuales en el período 1972-1999. No obstante, fue en 1992 (de entre los años estudiados por las tablas input-output), cuando dicha relación alcanzó el nivel más bajo, el 25,5 %, que posteriormente mejora hasta registrar, en 1999, el 27,0 %. La evolución del sector terciario ha determinado esta tendencia, ya que el espectacular crecimiento que han experimentado los recursos del sector servicios en el período analizado no se ha visto acompañado por una evolución similar en el porcentaje de exportación de éstos. Los bienes y servicios del sector primario son los que, en proporción, han apoyado más intensamente su crecimiento en el mercado exterior, pasando de exportar un 29,1 % de su producción en 1972 hasta un 42,6 %. No obstante, el peso reducido del sector primario en la estructura productiva no ha podido compensar, entre 1972-1999, el incremento reducido de la participación del sector industrial y el descenso del de los servicios (ver cuadro 23).

La estructura exportadora de la economía aragonesa ha cambiado sustancialmente entre los años 1972 y 1999. Mientras en 1972 el 95,1 % de las exportaciones tenían como destino

el resto de España, en el transcurso de los 27 años analizados la exportación aragonesa al mercado extranjero ha ganado importancia. El porcentaje de recursos exportados destinados al extranjero alcanzó el 42,8% en 1999, como ya se ha indicado. Los productos industriales son los que más intensamente se han internacionalizado, el 47,5% de sus bienes y servicios exportados tienen como destino, en 1999, el mercado extranjero, desde un porcentaje de únicamente el 6,4% en 1972. Por el contrario, los bienes y servicios del sector primario, son los que destinan una mayor proporción de sus exportaciones al mercado nacional, el 91,8% (ver cuadro 24).

Cuadro 23
PESO DE LAS EXPORTACIONES EN LOS RECURSOS DE LA ECONOMÍA ARAGONESA

	% Exportaciones sobre recursos de la economía aragonesa				
	1972	*1978*	*1985*	*1992*	*1999*
Sector agrario	29,1	29,4	39,8	37,6	42,6
Sector industrial	33,2	35,7	39,0	33,8	38,4
Sector servicios	18,7	8,3	4,0	8,1	6,2
Total	**30,1**	**28,6**	**29,8**	**25,5**	**27,0**

Fuente: Elaboración propia con base en *Tablas input-output y cuentas regionales de la economía aragonesa. Año 1972, 1978, 1985, 1992 y 1999.*

Cuadro 24
DESTINO ESPACIAL DE LAS EXPORTACIONES DE LA ECONOMÍA ARAGONESA
(Millones de euros y %)

	Resto de España					*%*				
	1972	*1978*	*1985*	*1992*	*1999*	*1972*	*1978*	*1985*	*1992*	*1999*
Sector agrario	77,28	236,94	682,01	756,66	1.053,69	99,4	98,7	97,2	95,5	91,8
Sector industrial	399,55	1.340,05	3.172,51	4.105,90	5.619,45	93,6	89,6	73,8	64,9	52,5
Sector servicios	61,22	122,76	187,18	716,63	722,56	100,0	100,0	100,0	86,2	67,3
Total	**538,05**	**1.699,75**	**4.041,70**	**5.579,19**	**7.395,70**	**95,1**	**91,4**	**77,9**	**70,2**	**57,2**

	Extranjero					*%*					*Total*				
	1972	*1978*	*1985*	*1992*	*1999*	*1972*	*1978*	*1985*	*1992*	*1999*	*1972*	*1978*	*1985*	*1992*	*1999*
Sector agrario	0,48	3,18	19,55	35,32	94,48	0,6	1,3	2,8	4,5	8,2	77,76	240,12	701,56	791,97	1.148,18
Sector industrial	27,18	156,05	1.128,31	2.219,34	5.093,37	6,4	10,4	26,2	35,1	47,5	426,73	1.496,09	4.300,82	6.325,24	10.712,81
Sector servicios	-	-	-	114,93	350,99	-	-	-	13,8	32,7	61,22	122,76	187,18	831,56	1.073,55
Total	**27,67**	**159,23**	**1.147,86**	**2.369,59**	**5.538,84**	**4,9**	**8,6**	**22,1**	**29,8**	**42,8**	**565,71**	**1.858,97**	**5.189,56**	**7.948,77**	**12.934,54**

Fuente: Elaboración propia con base en *Tablas input-output y cuentas regionales de la economía aragonesa. Año 1972, 1978, 1985, 1992 y 1999.*

4. Las entradas de bienes desde el exterior

4.1. *Las importaciones e introducciones de mercancías en Aragón desde los países extranjeros*

4.1.1. Rasgos generales

Las importaciones e introducciones de bienes del extranjero realizadas por la economía aragonesa, en 2003, supusieron 6.023,4 millones de euros, importe equivalente al 13,02% de la producción total de la comunidad frente al 13,71% que corresponde en el conjunto de España (ver cuadro 25).

El número de empresas que importaron de forma continuada en los cuatro años que comprende el período 1999-2002 fue de 1.193, cifra que supera la de las empresas que habitualmente exportan. Dicho número supone el 1,5% del total de empresas de Aragón, porcentaje idéntico al correspondiente a España. La evolución entre 1997-2000 y 1999-2002 fue positiva, del 9,0% tasa superior a la del 6,8% correspondiente al conjunto de España, lo mismo que sucede con las empresas exportadoras.

En el período 1998-2001, el valor medio de las importaciones por empresas ascendió a 3,41 millones de euros, cifra algo inferior a la media española que se situaba en 4,00 millones de euros. No obstante, la cifra se reducía en Aragón hasta un importe de 1,67 millones de euros frente a otro de 3,59 millones en el conjunto de España si se prescindía de las cuatro empresas con mayor importación, lo que pone de manifiesto la concentración importadora empresarial de Aragón.

El análisis general de las importaciones de Aragón indica que, a pesar del crecimiento positivo registrado por todas las clases de bienes entre 1995 y 2003 (ver cuadro 29), éstas representan exclusivamente el 3,27% de la españolas, porcentaje relativo inferior al de las exportaciones, y además con tendencia decreciente ya que en 1995, las aragonesas suponían el 3,91% de las españolas, aunque en el período 2000-2003 han recuperado algo de

Cuadro 25
IMPORTACIONES E INTRODUCCIONES DE ARAGÓN Y DE ESPAÑA Y SU PARTICIPACIÓN EN EL VALOR DE LA PRODUCCIÓN. 2003
(Millones de euros y %)

	Valores y %	
	Aragón	*España*
Valor de la producción	46.276,25	1.343.207,25
Importaciones e introducciones	6.023,45	184.094,53
Importaciones sobre valor de la producción	13,02 %	13,71 %

Fuente: Elaboración propia con base en *Cuadernos de Información Económica,* 179, FUNCAS y cifras del Departamento de Aduanas e II.EE.

Cuadro 26
IMPORTACIONES E INTRODUCCIONES DE ARAGÓN Y ESPAÑA POR CLASES DE BIENES. AÑO 2003
(Millones de euros y %)

Clases de bienes	*Valor*	*% sobre total*	*% sobre España*
ARAGÓN			
Bienes de consumo	2.009,56	33,36	3,85
Bienes de capital	1.284,99	21,33	4,37
Bienes intermedios	2.728,89	45,30	2,66
Total	**6.023,44**	**100**	**3,27**
ESPAÑA			
Bienes de consumo	52.177,34	28,34	
Bienes de capital	29.403,19	15,97	
Bienes intermedios	102.514,00	55,69	
Total	**184.094,53**	**100**	

FUENTE: Elaboración propia con cifras del Departamento de Aduanas e II.EE.

Cuadro 27
IMPORTACIONES E INTRODUCCIONES DE ARAGÓN POR PROVINCIAS. AÑO 2003
(Millones de euros y %)

	Valor	*% sobre Aragón*
Huesca	329,22	5,47
Teruel	110,14	1,83
Zaragoza	5.584,08	92,71
Aragón	**6.023,45**	**100,00**

FUENTE: Elaboración propia con cifras del Departamento de Aduanas e II.EE.

peso relativo (ver cuadro 31). Su distribución por clases de bienes no otorga a ninguno de ellos un papel protagonista tan significativo como sucedía con los bienes de consumo en el caso de las exportaciones (ver cuadro 26).

El crecimiento nominal en media anual acumulativa fue, entre 1995-2003, del 7,49% frente al 9,97% correspondiente al conjunto de España, aspecto que se analizará más en detalle, posteriormente (ver cuadro 34).

Cuadro 28
PESO DE LAS IMPORTACIONES EN EL VALOR DE LA PRODUCCIÓN. AÑO 2003

	Importaciones Valor de la producción
Huesca	4,90 %
Teruel	2,36 %
Zaragoza	16,00 %
Aragón	**13,02 %**
España	13,71 %

FUENTE: Elaboración propia con base en FUNCAS.

Cuadro 29
IMPORTACIONES E INTRODUCCIONES DE ARAGÓN POR ZONAS GEOGRÁFICAS. AÑO 2003 (Millones de euros y %)

Zonas geográficas	*Valores*	*% sobre el total*
Europa	5.462,76	90,69
África	154,23	2,56
América	99,09	1,65
Asia	306,87	5,09
Oceanía	0,50	0,01
Total	**6.023,44**	**100,00**

FUENTE: Elaboración propia con cifras del Departamento de Aduanas e II.EE.

El análisis por provincias evidencia un peso mayor de la de Zaragoza, el 92,71 %, que el ya elevado que tenía como origen de las mercancías aragonesas que se enviaban del extranjero (ver cuadro 27), hecho que se pone de nuevo de manifiesto en lo que respecta al cálculo del porcentaje de las importaciones sobre la producción total, que mientras en Zaragoza es del 16,00 % en 2003, en Huesca y Teruel supone el 4,90 % y 2,36 % respectivamente (ver cuadro 28).

En lo que respecta a la procedencia geográfica, al igual que en el caso de las exportaciones, un gran porcentaje, el 90,69 %, procede de Europa, pero a diferencia de aquéllas, las procedentes de Asia llegan a suponer el 5,09 % (ver cuadro 29).

4.1.2. **Las importaciones e introducciones en Aragón por clases de bienes**

La distribución por clases de bienes en 2003 supone que los de consumo representan el 33,36 % del total de importaciones e introducciones, los de capital el 21,33 % y los intermedios el 45,30 % (ver cuadro 26). Porcentualmente, sobre la misma clase de bienes en el conjunto de España los de consumo representan el 3,85 %, los de capital el 4,37 % y los intermedios el 2,66 %. Los dos primeros se sitúan sobre el promedio, que es de 3,27 % (ver cuadro 31).

La evolución del valor de las importaciones ha sido desigual. El valor del total de los bienes importados e introducidos entre 1995 y 2003 creció en tasa media anual acumulativa el 7,56 % en Aragón, registrando la tasa superior los bienes de consumo, el 12,23 %, y la inferior los de capital, el 2,89 % (ver cuadro 30).

La evolución del porcentaje de participación en el conjunto de las importaciones españolas pone de manifiesto una pérdida de peso entre 1995 y 2000, debido casi exclusivamente al descenso del porcentaje que representan los bienes de capital. Entre 2000 y 2003 se produce cierta recuperación pero que no es suficiente como para retornar a los niveles de 1995 (ver cuadro 31).

Cuadro 30
EVOLUCIÓN DE LAS IMPORTACIONES E INTRODUCCIONES DE ARAGÓN POR CLASES DE BIENES. AÑOS 1995 - 2000 - 2003

	Millones de euros			*Crecimiento medio anual acumulativo*		
Clases de bienes	*1995*	*2000*	*2003*	*00/95*	*03/00*	*03/95*
Bienes de consumo	798,35	1.713,91	2.009,56	16,51 %	5,45 %	12,23 %
Bienes de capital	1.023,11	1.192,10	1.284,99	3,10 %	2,53 %	2,89 %
Bienes intermedios	1.541,73	2.114,58	2.728,89	6,52 %	8,87 %	7,40 %
Total	**3.363,20**	**5.020,58**	**6.023,44**	**8,34 %**	**6,26 %**	**7,56 %**

Fuente: Elaboración propia con cifras del Departamento de Aduanas e II.EE.

Cuadro 31
PESO DE IMPORTACIONES E INTRODUCCIONES DE ARAGÓN SOBRE ESPAÑA POR CLASES DE BIENES. AÑOS 1995 - 2000 - 2003

Clases de bienes	*1995*	*2000*	*2003*
Bienes de consumo	3,84 %	4,15 %	3,85 %
Bienes de capital	7,66 %	3,98 %	4,37 %
Bienes intermedios	2,97 %	2,23 %	2,66 %
Total	**3,91 %**	**3,02 %**	**3,27 %**

Fuente: Elaboración propia con cifras del Departamento de Aduanas e II.EE.

Cuadro 32
LAS 25 PRINCIPALES IMPORTACIONES E INTRODUCCIONES DE ARAGÓN EN 2003 POR CAPÍTULOS
(Millones de euros y %)

	Importaciones e introducciones	
Capítulos	*Importe*	*% sobre el total*
87 Vehículos, automóviles, tractores y ciclos	2.019,47	33,5
84 Máquinas, artefactos y aparatos mecánicos	1.257,65	20,9
85 Aparatos y material eléctrico y electrónico	349,54	5,8
39 Materias plásticas y sus manufacturas	292,30	4,9
72 Fundición, hierro y acero	252,11	4,2
73 Manufacturas de fundición, hierro y acero	165,26	2,7
61 Prendas y complementos de vestir de punto	108,53	1,8
62 Prendas y complementos de vestir, excepto punto	103,43	1,7
40 Caucho y manufacturas	84,96	1,4
94 Muebles de aparatos de alumbrado	79,22	1,3
10 Cereales	72,93	1,2
64 Calzado	70,03	1,2
71 Perlas, piedras y metales preciosos	68,84	1,1
90 Instrumentos de óptica y fotografía	67,46	1,1
01 Animales vivos	67,32	1,1
03 Pescados, crustáceos y moluscos	65,96	1,1
56 Guata, fieltro y art. cordelería	52,60	0,9
29 Productos químicos orgánicos	49,23	0,8
83 Manufacturas diversas de metales comunes	48,00	0,8
95 Juguetes y artículos para recreo y deporte	47,20	0,8
99 Posiciones de reagrupamiento	47,13	0,8
76 Aluminio y manufacturas de aluminio	45,81	0,8
48 Papel, cartón y sus manufacturas	44,40	0,7
44 Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera	43,95	0,7
70 Vidrio y manufacturas de vidrio	37,77	0,6
Subtotal 5 principales	**4.171**	**69,2**
Subtotal 10 principales	**4.172**	**78,2**
Subtotal 25 principales	**5.541**	**92,0**
Total	**6.023**	**100,00**

Fuente: Elaboración propia con cifras del Departamento de Aduanas e II.EE.

El análisis desagregado por capítulos en 2003, ofrece las siguientes conclusiones:

Los vehículos automóviles y sus piezas suponen el 33,5 % del total de importaciones. Le siguen maquinaria y aparatos mecánicos, que representa el 20,9 % y aparatos y materiales eléctricos con el 5,8 %.

En resumen, los 5 capítulos más importantes suponen el 69,2 %. Los 10 el 78,2 % y los 25 el 9,2 % de las importaciones totales (ver cuadro 32).

El análisis de la evolución entre 1998 y 2003 de los capítulos con mayor peso en la importación permite constatar ganancias especialmente en los vehículos automóviles y sus partes, materias plásticas y sus manufacturas, manufacturas de fundición, hierro y acero, prendas y complementos de vestir, muebles de aparatos de alumbrado y calzado. Registran pérdida relativa las máquinas y aparatos mecánicos y tanto absoluta como relativa la fundición, hierro y acero, el caucho y sus manufacturas, y los animales vivos.

4.1.3. **Las importaciones de Aragón por provincias**

En grado incluso superior al que registran las exportaciones, la provincia de Zaragoza absorbe, en 2003, un porcentaje muy importante de las importaciones e introducciones totales de Aragón, el 92,71 %, estructura que no ha registrado prácticamente evolución desde 1995 (ver cuadro 33).

El crecimiento de las importaciones e introducciones de Aragón entre 1995 y 2003 fue en el conjunto de Aragón del 7,49 %, aunque inferior a la del 9,97% correspondiente al conjunto de España, como ya se ha comentado. La distribución por provincias presenta en el mismo período tasas anuales del 8,16 % en Huesca y del 7,62 % en Zaragoza, no muy alejadas del promedio regional, mientras que el crecimiento anual de las importaciones e introducciones en la provincia de Teruel fue muy inferior, el 0,90 % (ver cuadro 34).

La comparación con el valor de la producción entre 1985 y 2003 registra en Aragón, en su conjunto, un incremento de la participación creciente, importante y superior al correspondiente al conjunto de España, ya que aunque en 2003 el porcentaje del 13,02 % que

Cuadro 33
PESO DE LAS IMPORTACIONES E INTRODUCCIONES DE CADA PROVINCIA ARAGONESA SOBRE ARAGÓN. AÑOS 1995 - 2000 - 2003

	% sobre Aragón		
Provincias	*1995*	*2000*	*2003*
Huesca	5,20	6,30	5,47
Teruel	3,03	2,54	1,83
Zaragoza	91,77	91,16	92,71
Aragón	**100,00**	**100,00**	**100,00**

Fuente: Elaboración propia con cifras del Departamento de Aduanas e II.EE.

Cuadro 34
EVOLUCIÓN DE LAS IMPORTACIONES E INTRODUCCIONES DE ARAGÓN POR PROVINCIAS. AÑOS 1995 - 2000 - 2003

	Millones de euros			*Crecimiento medio anual acumulativo*		
Provincias	*1995*	*2000*	*2003*	*00/95*	*03/00*	*03/95*
Huesca	175,72	316,46	329,22	12,49 %	1,33 %	8,16 %
Teruel	102,56	127,61	110,14	4,47 %	-4,79 %	0,90 %
Zaragoza	3.102,70	4.576,52	5.584,08	8,08 %	6,86 %	7,62 %
Aragón	**3.380,98**	**5.020,59**	**6.023,45**	**8,23 %**	**6,26 %**	**7,49 %**
España	**86.054,44**	**166.138,37**	**184.094,53**	**14,06 %**	**3,48 %**	**9,97 %**

FUENTE: Elaboración propia con cifras del Departamento de Aduanas e II.EE.

Cuadro 35
PESO DE LAS IMPORTACIONES E INTRODUCCIONES EN EL VALOR DE LA PRODUCCIÓN

	% Importaciones sobre valor de la producción				
	1985	*1990*	*1995*	*2000*	*2003*
Huesca	2,04	2,45	4,13	5,56	4,90
Teruel	1,47	1,67	3,38	3,17	2,36
Zaragoza	4,68	8,81	14,90	15,72	16,00
Aragón	**3,88**	**6,96**	**12,03**	**12,93**	**13,02**
España	9,74	9,57	10,78	14,79	13,71

FUENTE: Elaboración propia con base en FUNCAS.

supone en Aragón las importaciones e introducciones sobre la producción es algo inferior al del 13,71 % que representan en España, no obstante, el punto de partida en 1985 se situaba para Aragón en el 3,88 % mientras que para España era del 9,74 % (ver cuadro 35).

El análisis por provincias de cuáles son las importaciones e introducciones más importantes por secciones del arancel ofrece los resultados siguientes:

En la provincia de Huesca, las importaciones de productos vegetales y animales suponen el 31,04 % del total, le siguen en importancia maquinaria y material eléctrico y materias plásticas, caucho y sus manufacturas.

La mayor actividad importadora de la provincia de Teruel se debe computar a productos minerales que suponen el 24,93 % del total de importaciones seguido de metales y sus manufacturas, productos químicos y maquinaria y material eléctrico.

La provincia de Zaragoza al igual que sucede con las exportaciones concentra sus importaciones especialmente en material de transporte, que representa el 36,10 % del total,

Cuadro 36
IMPORTACIONES E INTRODUCCIONES DE ARAGÓN POR CAPÍTULOS. 2003
(Millones de euros y %)

	Valores				*% sobre total*			
	Huesca	*Teruel*	*Zaragoza*	*Aragón*	*Huesca*	*Teruel*	*Zaragoza*	*Aragón*
Sec. 1 Animales vivos y productos del reino animal	50,26	5,81	105,06	161,14	15,27	5,28	1,88	2,68
Sec. 2 Productos del reino vegetal	51,92	1,06	61,46	114,47	15,77	0,96	1,10	1,90
Sec. 3 Grasas y aceites	1,37	0,04	1,43	2,84	0,42	0,04	0,03	0,05
Sec. 4 Productos de las industrias alimentarias	3,29	0,07	34,28	37,64	1,00	0,06	0,61	0,62
Sec. 5 Productos minerales	8,07	27,46	5,86	41,38	2,45	24,93	0,10	0,69
Sec. 6 Productos de las industrias químicas	29,41	18,28	120,42	168,11	8,93	16,60	2,16	2,79
Sec. 7 Materias plásticas, cauchos y sus manufacturas	45,81	1,93	329,53	377,26	13,91	1,75	5,90	6,26
Sec. 8 Pieles, cueros, peletería y sus manufacturas	3,02	0,09	36,32	39,42	0,92	0,08	0,65	0,65
Sec. 9 Maderas, carbón vegetal y corcho	6,20	7,81	31,37	45,38	1,88	7,09	0,56	0,75
Sec. 10 Pastas de madera, papel y cartón	8,54	8,32	63,79	80,65	2,59	7,56	1,14	1,34
Sec. 11 Manufacturas textiles	4,13	1,25	303,68	309,05	1,25	1,14	5,44	5,13
Sec. 12 Calzado, sombrerería, paraguas, artículos de plumas, flores artificiales y manufacturas de cabello	3,03	0,15	73,11	76,29	0,92	0,14	1,31	1,27
Sec. 13 Manufacturas de piedra, productos de cerámica y vidrio	3,19	0,37	54,42	57,98	0,97	0,34	0,97	0,96
Sec. 14 Perlas, piedras y metales preciosos, chapados, joyería, bisutería y monedas	0,01	0,00	68,83	68,84	0,00	0,00	1,23	1,14
Sec. 15 Metales comunes y sus manufacturas	10,40	18,95	525,37	554,72	3,16	17,20	9,41	9,21
Sec. 16 Maquinaria, material eléctrico, aparatos de grabación y reproducción de imagen y sonido	45,97	15,37	1.545,85	1.607,19	13,96	13,96	27,68	26,68
Sec. 17 Material de transporte	9,19	2,19	2.015,86	2.027,24	2,79	1,99	36,10	33,66
Sec. 18 Instrumentos y aparatos médico-quirúrgicos, aparatos de control y precisión, cinematografía, relojería e instrumentos de música	11,74	0,10	64,32	76,15	3,56	0,09	1,15	1,26
Sec. 19 Armas y municiones	0,00	0,00	1,43	1,44	0,00	0,00	0,03	0,02
Sec. 20 Mercancías y productos diversos	2,19	0,79	125,93	128,91	0,66	0,72	2,26	2,14
Sec. 21 Objetos de arte, de colección y antigüedades	0,00	0,02	0,19	0,21	0,00	0,02	0,00	0,00
Total sección no localizada	31,50	0,07	15,56	47,13	9,57	0,06	0,28	0,78
TOTALES	**329,22**	**110,14**	**5.584,08**	**6.023,44**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**

Fuente: Cámaras Aragón.

Cuadro 37
IMPORTACIONES E INTRODUCCIONES DE ARAGÓN POR ZONAS DE PROCEDENCIA. 2003
(Millones de euros y %)

	Valores				*% sobre total*			
	Huesca	*Teruel*	*Zaragoza*	*Aragón*	*Huesca*	*Teruel*	*Zaragoza*	*Aragón*
Unión Europea	261	48,10	4.362,04	4.670,74	79,15	43,68	78,12	77,59
EFTA (desde 1995)	14,76	11,81	47,83	74,39	4,48	10,72	0,86	1,24
Europa Oriental	2,88	4,21	633,75	640,84	0,88	3,82	11,35	10,65
Otros países europeos	0,76	0,16	75,86	73,40	0,23	0,14	1,36	1,22
EUROPA	**278,99**	**64,28**	**5.119,48**	**5.459,38**	**84,74**	**58,36**	**91,68**	**90,69**
África del Norte	0,03	10,06	53,27	63,35	0,01	9,13	0,95	1,05
África Occidental	0,08	1,34	9,17	10,59	0,02	1,22	0,16	0,18
África Central, Oriental y Austral	7,57	27,20	45,53	80,29	2,30	24,69	0,82	1,33
ÁFRICA	**7,67**	**38,60**	**107,96**	**154,23**	**2,33**	**35,04**	**1,93**	**2,56**
América del Norte	5,43	2,24	51,34	59,01	1,65	2,04	0,92	0,98
América Central y del Sur	18,26	1,47	19,18	40,08	5,55	1,33	0,34	0,67
AMÉRICA	**23,69**	**3,71**	**70,53**	**99,08**	**7,20**	**3,37**	**1,26**	**1,65**
Próximo y Medio Oriente	0,02	2,42	13,75	16,19	0,01	2,20	0,25	0,27
Otros países de Asia	18,82	1,13	270,72	290,68	5,72	1,03	4,85	4,83
ASIA	**18,84**	**3,55**	**284,47**	**306,87**	**5,72**	**3,23**	**5,09**	**5,10**
AUSTRALIA Y OCEANÍA	**0,02**	**0,00**	**0,48**	**0,50**	**0,01**	**0,00**	**0,01**	**0,01**
TOTALES	**329,22**	**110,14**	**5.584,08**	**6.020,06**	**100,00**	**100,00**	**100,00**	**100,00**

Fuente: Cámaras Aragón.

seguido de maquinaria y material eléctrico que supone el 27,68%. Le siguen a cierta distancia metales y sus manufacturas, materias plásticas, caucho y sus manufacturas y manufacturas textiles (ver cuadro 36).

En el análisis de las importaciones de las tres provincias por zonas de procedencia se obtienen las siguientes conclusiones:

La provincia de Huesca realiza el 84,74% de sus importaciones desde Europa, aunque las procedentes de América, especialmente del Sur, suponen, en conjunto, el 7,20% del total.

Teruel importa de Europa únicamente el 58,36% del total, destacando el hecho de que el 35,04% de sus importaciones procede de África.

La provincia de Zaragoza es la que registra la mayor concentración de sus importaciones en las procedentes de Europa, que representan el 91,68% del total, destacando relativamente del resto únicamente el 5,09% que suponen sus exportaciones desde Asia (ver cuadro 37).

4.1.4. **Análisis de las importaciones e introducciones por zonas geográficas**

Europa representa el 90,69% del origen de las importaciones e introducciones de Aragón, procedentes del extranjero (ver cuadro 39). Esta área, así como África, ha ido ganando peso porcentual entre 1998 y 2003 en perjuicio del resto de las áreas, lo que es consecuencia del juego de las tasas de crecimiento y de los valores de partida, ya que las importaciones de África han crecido entre 1998 y 2003 el 22,75% en tasa anual acumulativa, y las introducciones e importaciones procedentes de Europa el 7,54%, mientras que las procedentes del resto de zonas registraron tasas de evolución negativa (ver cuadro 38).

El análisis por países de origen en 2003 pone de manifiesto un grado de concentración importante, correspondiendo a los 5 principales países de origen el 63,93% de las importaciones y a los 25 primeros el 95,08% (ver cuadro 40). La evolución entre 2000 y 2003 arroja el resultado de ganancia en participación de Alemania, que se consolida aún más como el

Cuadro 38
IMPORTACIONES E INTRODUCCIONES DE ARAGÓN POR ZONAS GEOGRÁFICAS. AÑOS 1998 - 2000 - 2003 (Millones de euros)

	Valores			*Crecimiento medio anual acumulativo*		
Zonas geográficas	*1998*	*2000*	*2003*	*00/98*	*03/00*	*03/98*
Europa	3.797,53	4.470,39	5.462,76	8,50 %	6,91 %	7,54 %
África	55,35	77,56	154,23	18,37 %	25,75 %	22,75 %
América	120,89	67,69	99,09	-25,17 %	13,55 %	-3,90 %
Asia	372,79	404,04	306,87	4,11 %	-8,76 %	-3,82 %
Oceanía	2,73	0,90	0,50	-42,58 %	-17,95 %	-28,87 %
Total	**4.349,30**	**5.020,58**	**6.023,44**	**7,44 %**	**6,26 %**	**6,73 %**

FUENTE: Elaboración propia con cifras del Departamento de Aduanas e II.EE.

Cuadro 39
PESO DE LAS IMPORTACIONES E INTRODUCCIONES DE ARAGÓN POR ZONAS GEOGRÁFICAS. AÑOS 1998 - 2000 - 2003 (%)

	% sobre total		
Zonas geográficas	*1998*	*2000*	*2003*
Europa	87,31	89,04	90,69
África	1,27	1,54	2,56
América	2,78	1,35	1,65
Asia	8,57	8,05	5,09
Oceanía	0,06	0,02	0,01
Total	**100,00**	**100,00**	**100,00**

FUENTE: Elaboración propia con cifras del Departamento de Aduanas e II.EE.

Cuadro 40
LOS 25 PRINCIPALES PAÍSES PROVEEDORES DE ARAGÓN. AÑO 2003
(Millones de euros y %)

	Importaciones e introducciones	
Países	*Importe*	*% sobre el total*
Alemania	1.865,14	30,96
Francia	621,08	10,31
Italia	492,71	8,18
Bélgica	473,14	7,85
Polonia	398,50	6,62
Reino Unido	312,87	5,19
Portugal	300,16	4,98
Austria	270,47	4,49
China	139,57	2,32
Hungría	125,36	2,08
Países Bajos	108,86	1,81
Suecia	75,77	1,26
Sudáfrica	62,16	1,03
Turquía	61,49	1,02
República Checa	55,53	0,92
Estados Unidos de América	52,54	0,87
Suiza	51,38	0,85
Finlandia	44,58	0,74
Marruecos	44,41	0,74
Irlanda	40,37	0,67
Grecia	33,11	0,55
Dinamarca	26,74	0,44
Vietnam	25,64	0,43
Indonesia	23,48	0,39
Eslovaquia	22,16	0,37
Subtotal 5 principales	**3.850,56**	**63,93**
Subtotal 10 principales	**4.998,99**	**82,99**
Subtotal 25 principales	**5.727,22**	**95,08**
Total	**6.023,44**	**100,00**

Fuente: Elaboración propia con cifras del Departamento de Aduanas e II.EE.

principal país proveedor de Aragón. También es apreciable el incremento de las introducciones procedentes de determinados países del Este de nueva incorporación a la Unión Europea, tales como Hungría y Polonia, especialmente este último país que se sitúa en 2003 con una importante cuota del 6,62 % de las importaciones e introducciones de Aragón.

4.2. *Las entradas de mercancías y servicios en Aragón según el marco input-output*

Al igual que se ha realizado con las exportaciones, vamos a proceder a través de las tablas input-output de la economía aragonesa al análisis de las importaciones de bienes y servicios en Aragón, que tal como ya se ha indicado permite obtener una visión completa de las entradas en Aragón de ambos, procedentes de todos los ámbitos y no exclusivamente de los bienes del extranjero, tal como recoge la información procedente de Aduanas.

4.2.1 Importaciones de Aragón

Desde el punto de vista de los recursos, las importaciones representaron en Aragón en 1999 (dato extraído de las últimas tablas input-output publicadas – «Marco input-output de Aragón 1999») el 28,3 % de los recursos totales de la economía aragonesa. Un análisis por sectores a los que pertenecen los productos importados refleja el mayor peso que los productos industriales importados tuvieron en los recursos propios del sector industrial, un 39,0 % frente a la relación del 31,9 % y del 10,5 % que se produjo en los recursos de los sectores agrario y servicios (ver cuadro 41).

Los bienes y servicios importados se destinaron en un 68,77 % a demanda final y en un 31,23 % a demanda intermedia (ver cuadro 42).

Casi dos tercios de las importaciones de la economía aragonesa, el 62,1 % procedieron del resto de España. Un análisis por sectores refleja cómo los productos industriales fueron los que se demandaron en mayor medida del extranjero. No obstante, el peso de la importación de recursos industriales del resto de España se mantuvo por encima, el 59,1 % de los bienes y servicios industriales se importaron del resto de España, frente al 40,9 % importado del extranjero. Los productos propios del sector agrario fueron los que menos peso tuvieron en el cómputo general de las importaciones, tanto si analizamos los valores absolutos por lugar de procedencia, como si totalizamos. Este hecho se debe al menor peso que el sector agrario tiene en una economía desarrollada como la aragonesa (ver cuadro 43).

Cuadro 41

RECURSOS DE LA ECONOMÍA ARAGONESA 1999

(Millones de euros y %)

				% sobre oferta de productos apb.	
	Producción interna apb.	*Importaciones*	*Oferta de productos apb.*	*Producción interna apb.*	*Importaciones*
Sector agrario	1.834,40	858,58	2.692,97	68,1	31,9
Sector industrial	17.089,45	10.894,70	27.984,15	61,0	39,0
Sector servicios	15.440,25	1.820,58	17.260,83	89,5	10,5
Total	34.364,09	13.573,86	47.887,95	71,7	28,3

Fuente: Elaboración propia con base en *Marco input-output de Aragón 1999*

Cuadro 42
DESTINO DE LAS IMPORTACIONES POR TIPO DE DEMANDA. 1999
(Millones de euros y %)

	Valor	*%*
Demanda final	9.334,37	68,77
Demanda intermedia	4.239,49	31,23
Total empleos de importaciones	**13.573,86**	**100**

Fuente: Elaboración propia con base en *Marco input-output de Aragón 1999.*

Cuadro 43
PROCEDENCIA ESPACIAL DE LAS IMPORTACIONES EN 1999 DE LA ECONOMÍA ARAGONESA
(Millones de euros y %)

	Importaciones			*Total M_s =100*			*Total M_s por sectores =100*		
	Resto España	*Extranjero*	*Total*	*Resto España*	*Extranjero*	*Total*	*Resto España*	*Extranjero*	*Total*
Sector agrario	649,95	208,63	858,58	75,7	24,3	100,0	7,7	4,1	6,3
Sector industrial	6.442,55	4.452,15	10.894,70	59,1	40,9	100,0	76,4	86,6	80,3
Sector servicios	1.337,82	482,77	1.820,58	73,5	26,5	100,0	15,9	9,4	13,4
Total	**8.430,32**	**5.143,54**	**13.573,86**	**62,1**	**37,9**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Fuente: Elaboración propia con base en *Marco input-output de Aragón 1999.*

Cuadro 44
ÍNDICE DE PENETRACIÓN DE LAS IMPORTACIONES. 1999 (%)

	Importaciones		
	Resto España	*Extranjero*	*Total*
Sector agrario	42,1	13,5	55,6
Sector industrial	37,4	25,9	63,3
Sector servicios	8,3	3,0	11,2
Total	**24,1**	**14,7**	**38,8**

Fuente: Elaboración propia con base en *Marco input-output de Aragón 1999.*

Si analizamos el índice de penetración de las importaciones, se observa cómo el sector servicios es el menos dependiente del sector exterior, esto obedece, como es lógico, a las peculiaridades propias del sector, ya que aunque cada día incluye nuevas actividades propensas a ser importadas, todavía cuenta con un porcentaje de actividades muy vinculadas al lugar donde se ofrece el servicio (ver cuadro 44).

4.2.2. **Evolución de las importaciones**

El peso de las importaciones en la oferta total de la economía aragonesa se ha mantenido entorno al 30% en el período 1972-1999. En los cinco años para los que se elaboraron las tablas input-output, se puede observar cómo la mayor diferencia entre los porcentajes que representan las importaciones en el total de recursos se dan entre los años 1972 y 1999, una diferencia de 2,8 puntos porcentuales. En este caso, el menor peso de las importaciones en 1999 en relación a 1792 es debida a la pérdida de peso de las importaciones del sector industrial, que al ser las más cuantiosas en valor absoluto, provocan variaciones porcentuales más notorias en los porcentajes totales que en los de su propio sector. En el período entre 1972 y 1999, el peso de las importaciones de productos del sector primario y de servicios se incrementó respecto a la oferta total de dichos productos (ver cuadro 45).

La procedencia espacial de las exportaciones ha evolucionado notoriamente en los 27 años transcurridos entre la publicación de las primeras y las últimas tablas input- output. En el año 1972, el 89,9% de las importaciones procedían del resto de España, mientras que en 1999, ese porcentaje se había visto reducido hasta el 62,1%. Los bienes y servicios industriales son los que más significativamente han reorientado su procedencia, ganando un 32,6% de la cuota de importación, los procedentes del extranjero, en detrimento de los procedentes del resto de España. Los bienes y servicios propios del sector terciario, han pasado de proceder en su totalidad del resto de España a hacerlo en un 26,5% del extranjero (ver cuadro 46).

5. **Conclusiones**

El análisis del sector exterior de una comunidad autónoma, y en este caso concreto de Aragón, no debe limitarse al estudio de sus relaciones comerciales con el extranjero, sino que debe extenderse también a las que lleva a cabo con el resto de comunidades españolas que, en realidad, también integran su ámbito exterior.

Mientras que el análisis, según cifras de Aduanas, de las relaciones de intercambio de bienes con el extranjero se lleva a cabo de forma continuada, la evaluación de los intercambios de servicios y de las relaciones comerciales de Aragón sólo tiene cabida en los análisis que se practican periódicamente, en el marco input-output.

El seguimiento próximo del comercio exterior de la comunidad aragonesa reviste importancia capital por el peso que tiene en su economía, por la información que aporta sobre su competitividad, siendo especialmente relevante su papel de observatorio económico en el marco de relaciones distinto, que supone la incorporación de nuevos países a la Unión Europea.

La importancia que tiene el sector exterior en la economía de Aragón se pone de manifiesto a lo largo del presente trabajo, y ha de inducir a la conclusión de que su estímulo es fundamental para el desarrollo económico futuro de la región.

También se deduce del mismo, de forma suficientemente explícita, el interés creciente de la empresa aragonesa por su proyección exterior, tanto de oferta como de demanda, los

Cuadro 45
PESO DE LAS IMPORTACIONES EN LOS RECURSOS DE LA ECONOMÍA ARAGONESA

	% Importaciones sobre recursos de la economía aragonesa				
	1972	*1978*	*1985*	*1992*	*1999*
Sector agrario	22,8	26,7	21,5	29,2	31,9
Sector industrial	39,5	38,2	37,9	38,8	39,0
Sector servicios	4,8	3,3	11,0	11,2	10,5
Total	**31,1**	**28,8**	**29,1**	**29,0**	**28,3**

Fuente: Elaboración propia con base en *Tablas input-output y cuentas regionales de la economía aragonesa. Año 1972, 1978, 1985, 1992 y 1999.*

Cuadro 46
PROCEDENCIA ESPACIAL DE LAS IMPORTACIONES ARAGONESAS
(Millones de euros y %)

	Resto de España					*%*				
	1972	*1978*	*1985*	*1992*	*1999*	*1972*	*1978*	*1985*	*1992*	*1999*
Sector agrario	43,96	162,58	313,00	493,50	649,95	72,2	74,5	82,5	80,1	75,7
Sector industrial	464,79	1.510,23	3.463,88	4.975,01	6.442,55	91,7	94,1	82,9	68,5	59,1
Sector servicios	15,63	48,86	479,73	1.082,76	1.337,82	100,0	100,0	93,8	93,8	73,5
Total	**524,37**	**1.721,67**	**4.256,61**	**6.551,27**	**8.430,32**	**89,9**	**92,0**	**84,0**	**72,5**	**62,1**

	Extranjero					*%*					*Total*				
	1972	*1978*	*1985*	*1992*	*1999*	*1972*	*1978*	*1985*	*1992*	*1999*	*1972*	*1978*	*1985*	*1992*	*1999*
Sector agrario	16,90	55,59	66,34	122,53	208,63	27,76	25,50	17,50	19,90	24,30	60,85	218,17	379,34	616,03	858,58
Sector industrial	42,37	94,42	713,36	2.285,12	4.452,15	8,35	5,90	17,10	31,50	40,90	507,16	1.604,65	4.177,24	7.260,13	10.894,70
Sector servicios	0,00	0,00	31,60	71,43	482,77		0,00	6,20	6,20	26,50	15,63	48,86	511,33	1.154,18	1.820,58
Total	**59,26**	**150,01**	**811,30**	**2.479,07**	**5.143,54**	**10,15**	**8,00**	**16,00**	**27,50**	**37,90**	**583,63**	**1.871,68**	**5.067,91**	**9.030,34**	**13.573,86**

Fuente: Elaboración propia con base en *Tablas input-output y cuentas regionales de la economía aragonesa. Año 1972, 1978, 1985, 1992 y 1999.*

bienes más significativos en nuestras relaciones económicas, así como los pesos diferenciados de las tres provincias aragonesas, destacando el de la de Zaragoza. Puesto que el análisis se ha practicado con un buen nivel de desagregación, también se ponen de manifiesto las ramas productivas con mayor proyección hacia el comercio exterior y sus grados de especialización exportadora.

En el análisis por áreas geográficas, Europa se manifiesta claramente como el mercado netamente más importante de origen y destino internacional de los bienes de Aragón. No

obstante, es muy importante el valor de los bienes y servicios procedentes o destinados al resto de comunidades españolas.

El sector exterior en Aragón tiene mayor peso que en el conjunto de España, así como mayor participación en la producción, lo que si de por sí ya es importante, lo es aún más dado el mayor valor relativo de la industria en la comunidad aragonesa.

Como el análisis que se practica no se limita a un estudio de los valores actuales, sino que también se contempla su evolución en el tiempo, a lo largo de éste se aprecia la pérdida de peso del sector exterior de Aragón, en el conjunto de España, pérdida que, aunque puede haber iniciado una recuperación en el último ejercicio, debe servir de aviso para promocionar y apoyar una parte de de la economía que juega un papel imprescindible en el desarrollo actual y futuro de Aragón.

Bibliografía

Caja de Ahorros de Zaragoza, Aragón y Rioja (1976), *Tablas input-output y cuentas regionales de la economía aragonesa. Año 1972,* Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza, Aragón y Rioja.

Caja de Ahorros de Zaragoza, Aragón y Rioja (1980), *Estructura productiva y renta regional de Aragón. Año 1978,* Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza, Aragón y Rioja.

Ibercaja (1990), *Estructura productiva de la economía aragonesa 1985. Tablas input-output,* Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza, Aragón y Rioja.

Ibercaja (1995), *Estructura productiva de la economía aragonesa. Tablas input-output 1992,* Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza, Aragón y Rioja.

Ibercaja (2003), *Marco input-output de Aragón 1999. Estructura productiva de la economía aragonesa,* Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza, Aragón y Rioja.

Consejo de Cámaras de Comercio e Industria de Aragón (varios años), *Informe económico de Aragón (Varios años)*, Consejo de Cámaras Oficiales de Comercio e Industria de Aragón. Zaragoza.

Departamento de Economía. Cámara oficial de Comercio e Industria de Zaragoza (varios años), *La economía de Aragón (Varios años),* Cámara Oficial de Comercio e Industria de Zaragoza.

Cámaras oficiales de Comercio e Industria, *Informe económico anual 2003,* Cámaras Oficiales de Comercio e Industria. Madrid.

Fundación de las Cajas de Ahorros (FUNCAS) Departamento de Estadística Regional (2000), *Balance Económico Regional (Autonomías y provincias). Años 1985-1999,* FUNCAS.

Fundación de las Cajas de Ahorros (FUNCAS) Departamento de Estadística Regional (2003), *Balance Económico Regional (Autonomías y provincias). Años 1995-2002,* FUNCAS.

Fundación de las Cajas de Ahorros (FUNCAS), *Cuadernos de Información Económica*, 179. FUNCAS.

Ministerio de Economía (2003), «Apertura comercial y especialización sectorial de las Comunidades Autónomas», *Boletín Económico de ICE,* n.° 2.763, pp. 7 y 9.

http://www.aeat.es/ Estadísticas de Comercio exterior de España.

http://aduanas.camaras.org/ Base de datos de Comercio exterior.

http://www2.mineco.es/mineco/ Base de datos.

María Muñoz Lafuente, licenciada en Ciencias Económicas. Responsable de Economía de la Cámara Oficial de Comercio e Industria de Zaragoza. Coordinadora del Informe Económico de Aragón.

Adolfo Ruiz Arbe, licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales. Profesor del Centro Politécnico Superior de Ingenieros Industriales de Zaragoza. Auditor de cuentas. Ha desempeñado la dirección del Departamento de Economía e Industria de la Cámara Oficial de Comercio e Industria de Zaragoza.

Depuración de aguas residuales en Aragón: determinación de tarifas óptimas

Por **Marcelo Liendo Ludueña**
Universidad de Zaragoza

Resumen

La Directiva Marco del Agua contempla entre sus principios la recuperación de costes y el principio «quien contamina paga». En este contexto, el diseño de estructuras tarifarias de los servicios relacionados con el agua debe contemplar mecanismos que introduzcan su aplicación efectiva. Esta investigación se ha centrado en el diseño de tarifas óptimas para el servicio de depuración y saneamiento de Aragón que contemplen la aplicación de los principios señalados por la Directiva Marco del Agua. En este trabajo, mediante la resolución de un problema de maximización intertemporal, se presenta una aproximación para tarifas de recuperación de costes. Además, se indaga sobre la factibilidad de aplicar un canon zonal que brinde un mayor ajuste al principio «quien contamina paga», y se presentan algunas consideraciones sobre la explotación del servicio.

Palabras clave: Tarifas óptimas, canon de saneamiento, depuración de aguas residuales, recuperación de costes, principio «quien contamina paga».

1. Introducción

La importancia histórica que el agua tiene para los aragoneses ha desarrollado en Aragón una amplia cultura del agua basada principalmente en su cantidad. Más recientemente, han cobrado una mayor relevancia aspectos relativos a la calidad del recurso, en sintonía con los avances normativos europeos.

Las Directivas europeas determinan las políticas de actuación en materias de calidad de aguas. Entre las más importantes se encuentra la Directiva Marco del Agua, que introduce entre sus principios rectores la recuperación de costes y el principio «quien contamina paga». En el ámbito de los servicios relacionados con el agua, debe perseguirse la determinación de tarifas que promuevan incentivos para lograr mejoras en la calidad ambiental. Desde esta óptica, esta investigación persigue como objetivo el diseño de una tarifa óptima para el servicio de depuración de aguas residuales en la Comunidad Autónoma de Aragón que refleje el principio de recuperación de costes y que asigne los costes del servicio entre los distintos usuarios.

En el presente estudio, se analizan las directrices que plantea la Directiva Marco del Agua (2000/60/CEE), centrando la atención en los principios de recuperación de costes y «quien

contamina paga». Seguidamente, se procede a caracterizar el servicio de depuración y saneamiento en Aragón, estudiando el marco normativo autonómico y las particularidades del canon de saneamiento. Posteriormente, se aborda un análisis, tanto desde el punto de vista teórico como práctico, del principio de recuperación de costes en el diseño de tarifas óptimas. Asimismo, se plantea el modelo empleado para simular la tarifa de recuperación de costes en Aragón y se analizan los resultados obtenidos. Igualmente, el principio «quien contamina paga» es el fundamento para una propuesta de canon zonal. Finalmente, se plantean algunas reflexiones a modo de conclusión del trabajo.

2. La Directiva Marco y los servicios relacionados con el agua

La Directiva 2000/60/CEE del Parlamento Europeo y del Consejo establece un marco común en el enfoque de la política de aguas comunitaria. La realización de actuaciones públicas que signifiquen un cambio en la calidad de las aguas exige, desde el punto de vista económico, un análisis detallado que asegure su viabilidad y que justifique la sostenibilidad de la actividad.

En este sentido, todas las actuaciones relacionadas con la depuración de efluentes, incluyendo la instalación de nuevas plantas de depuración, ampliación de las existentes o puesta en práctica de nuevos métodos de depuración, están incluidas en lo que la Directiva Marco cataloga como medidas de mejora de la calidad físico-química del agua. Esta normativa requiere en su Artículo 5 y Anexo III, la identificación, valoración y el análisis coste-eficacia de las medidas que alteran la calidad ambiental de las aguas.

La Directiva Marco establece en su Artículo 9.1 que «Los Estados miembro tendrán en cuenta el principio de recuperación de costes de los servicios relacionados con el agua, incluidos los costes medioambientales y los relativos a recursos, a la vista del análisis económico efectuado con arreglo al Anexo III, y en particular de conformidad con el principio quien contamina paga».

El principio de recuperación de costes persigue incentivar el uso eficiente del agua a partir del pago de su precio real. Se contemplan tres tipos de variables para determinar el precio del agua: los costes económico-financieros, que incluyen inversiones, amortizaciones, reposiciones y mantenimiento; los costes ambientales, que incluyen los relacionados con la escasez, calidad y riesgo biológico del agua; y los costes de oportunidad del recurso, que representan el valor que pudiera haber obtenido el agua con un uso alternativo al utilizado.

Los Estados miembros están obligados a establecer antes de 2010 una política de precios que incentive el uso eficiente del agua estableciendo una contribución adecuada para la recuperación de los costes entre los diferentes usuarios –domésticos, comerciales, industriales y agrícolas–. La normativa deja abierta la puerta a excepciones en su aplicación, siempre que se justifique que no compromete el propósito de alcanzar los objetivos establecidos. Por ello, al determinar el precio del agua, los Estados pueden tener en cuenta otros factores como los efectos sociales, económicos, geográficos y climáticos.

El principio «quien contamina paga», significa que el coste de las medidas de mejora o recuperación ambiental deberá reflejarse en el coste de los bienes y servicios que causan la

contaminación en la producción y/o consumo. La aplicación del principio en el caso de las depuradoras supone que se pague por la carga contaminante que es necesario depurar o sanear. La tarifa debe recoger los efectos de los distintos tipos de vertidos asignando costes diferenciados a los distintos usuarios.

3. Plan Aragonés de Saneamiento y Depuración (PASD)

La Directiva 91/271/CEE del Parlamento Europeo y del Consejo establece unos plazos para alcanzar unos objetivos de calidad ambiental en las aguas y prevé los distintos tipos de tratamientos de depuración a los que deberán someterse las aguas residuales urbanas antes de su vertido final. Con el objetivo de generalizar la carga contaminante contenida en las aguas residuales, la Directiva 91/271/CEE introduce el concepto de habitante equivalente, determinado por la relación entre la demanda bioquímica de oxigeno [1] (DBO_5) del agua residual y la carga contaminante que aporta un habitante por día, aproximadamente 60 gr.

Para cumplir con esta Directiva, el Estado aprueba el Plan Nacional de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales (1995-2005) mediante la Resolución de 28 de abril de 1995. Mediante este Plan, el Estado recoge los plazos de las obligaciones contenidas en la Directiva, planifica y coordina las actuaciones de todas las Administraciones Públicas con competencias en la materia, y establece su participación en la financiación de las infraestructuras de saneamiento y depuración.

De acuerdo con lo dispuesto en la Directiva 91/271/CEE y el Plan Nacional de Saneamiento y Depuración, el 5 de junio de 2001 se aprueba el Plan Aragonés de Saneamiento y Depuración (PASD). Este Plan de la Comunidad Autónoma de Aragón establece las diferentes actuaciones a llevar a cabo en materia de saneamiento y depuración de aguas residuales producidas en las aglomeraciones urbanas y en las industrias de Aragón. Desde el punto de vista de la programación de las obras proyectadas, el Plan Aragonés de Saneamiento y Depuración pretende:

- Depurar antes de 2005 las aguas de todos los núcleos de más de 1.000 habitantes equivalentes (h. e.) (En este sentido la normativa aragonesa es más ambiciosa que la comunitaria, ésta sólo exige la depuración en núcleos de más de 2.000 habitantes equivalentes y tiene como fecha límite 2006).
- Realizar antes del año 2005 todos los tratamientos adecuados que prevé la Directiva 91/271.
- Depurar antes de 2015 la totalidad de las aguas residuales urbanas.
- Completar la dotación de colectores de aguas residuales urbanas.
- Para el canon de saneamiento, se considera un ámbito temporal vinculado a un horizonte razonable de amortización de las infraestructuras. Se establece que este horizonte es el año 2025, momento en el que la mayoría de las inversiones realizadas tendrán entre 20 y 25 años.

Hasta la fecha, como consecuencia de la planificación prevista en el PASD, se han construido en Aragón 28 depuradoras que dan servicio a 37 núcleos de población y representan

[1] La Demanda Bioquímica de Oxígeno, DBO, es la cantidad de oxígeno en mg/l necesaria para descomponer la materia orgánica presente mediante la acción de los microorganismos aeróbicos presentes en el agua. Normalmente se emplea la DBO_5, que mide el oxígeno consumido por los microorganismos en cinco días. Resulta el parámetro de contaminación orgánica más ampliamente empleado. La determinación del mismo está relacionada con la medición del oxígeno disuelto que consumen los microorganismos en el proceso de oxidación bioquímica de la materia orgánica. Un valor elevado indica una gran presencia de materia orgánica en el agua.

aproximadamente el 60% de la carga contaminante de la Comunidad Autónoma. Hay 12 depuradoras en fase de construcción y las Diputaciones provinciales de Huesca y Teruel, y el Estado, tienen previsto ejecutar 29 depuradoras, que darán servicio a 36 núcleos más. Quedarían 134 depuradoras para sanear 170 núcleos de población con más de 1.000 h.e. que serán asumidas por el Instituto Aragonés del Agua. Las depuradoras construidas o en fase de construcción representan el 34% de las infraestructuras totales a construir, hasta 2015, en Aragón. Es importante aclarar que el municipio de Zaragoza se encuentra fuera del sistema general que introdujo la Ley 6/2001. El Ayuntamiento de Zaragoza construyó dos estaciones depuradoras, EDAR La Cartuja y EDAR La Almozara, que se encuentran plenamente operativas. La Ley 6/2001 prevé la posible incorporación de Zaragoza al sistema a través de un convenio.

3.1. *Plan Especial de Depuración*

El Gobierno de Aragón ha puesto en marcha un Plan Especial de Depuración de Aguas Residuales. Este Plan prevé 170 actuaciones, entre depuradoras y conectores, que darán servicio a 216.299 habitantes, con una carga contaminante de 410.000 habitantes equivalentes. El Plan Especial permitirá agilizar las actuaciones recogidas en el Plan de Saneamiento y Depuración de Aragón.

Entre el año 2004 y el año 2006 será necesario un presupuesto total de 182 millones de euros para financiar las infraestructuras del Plan Especial. Esto supone una desviación del 45,39% respecto de lo proyectado en su momento por el PASD que preveía una inversión periodificada que sumaba 123 millones de euros. Al respecto cabe añadir que la desviación de lo proyectado se debe a dos factores: el primero, a que no se cumplieron los plazos supuestos en el PASD posponiendo inversiones y segundo, a que los costes de construcción y de explotación (operación y mantenimiento) estimados difieren sustancialmente de los costes reales.

El cuadro 1 compara las desviaciones respecto de lo estimado en el PASD para diferentes tamaños de entidades de población.

Por último, el coste para la elaboración de los proyectos según las actuaciones previstas en el Plan Especial es de 3.035.899,80 €. Se estipula que todos los proyectos básicos del Plan Especial estarán listos para finales de septiembre de 2004, según las condiciones establecidas en el contrato de asistencia técnica.

Cuadro 1
DESVÍOS RESPECTO A LO PROYECTADO EN EL PASD

Coste promedio de construcción por entidades según número de h. e.	*>15.000 h. e.*	*15.000-4.000 h. e.*	*4.000-2.000 h. e.*
Real	155,52 €	293,60 €	431,50 €
Estimación del PASD	102,82 €	198,00 €	305,78 €
Porcentaje de desviación	51%	48%	41%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del PASD y del Plan Especial de Depuración.

4. El canon de saneamiento

El canon de saneamiento es un impuesto de finalidad ecológica que tiene la naturaleza de recurso tributario para Aragón. La recaudación del canon se afecta a la financiación de las actividades de prevención de la contaminación, saneamiento y depuración de aguas residuales. El canon grava la producción de aguas residuales que se manifiesta a través del consumo de agua de cualquier procedencia o del propio vertido de las mismas. Quedan exentas la utilización del agua que hagan las entidades públicas para usos públicos, la utilización del agua para regadío y para las actividades ganaderas.

El canon reconoce dos tipos de usos: usos domésticos e industriales. Los usos domésticos incluyen los consumos en viviendas, más aquellos usos de agua comerciales e industriales cuyo volumen total anual de agua consumida sea inferior a los 1.000 m^3. Los usos industriales incluyen los consumos de agua realizados desde locales utilizados para efectuar actividades comerciales o industriales superiores a 1.000 m^3.

4.1. *Estructura del canon*

Técnicamente, el canon de saneamiento es una tarifa en dos partes con consumidores heterogéneos. La Ley 6/2001 de Ordenación y Participación en la Gestión del Agua en Aragón, introduce una tarifa del canon que diferencia, tanto en los usos domésticos como en los usos industriales, un componente fijo y un tipo aplicable.

El componente fijo consiste en una cantidad que recaerá sobre cada sujeto sometido al canon y que se paga con una periodicidad mensual. El tipo aplicable consiste en una cantidad por metro cúbico en los usos domésticos o por unidad de contaminación en los usos industriales [2].

La Ley 26/2003 de Medidas Tributarias y Administrativas modifica la estructura de la tarifa introduciendo cambios en el tipo aplicable a los usos industriales. La ley establece que el tipo aplicable a la carga contaminante industrial se obtendrá del producto de una cantidad por metro cúbico por un coeficiente corrector que será determinado reglamentariamente.

La nueva tarifa introducida por la Ley 26/2003 no es actualmente aplicable porque no existe un reglamento económico-financiero del canon de saneamiento que contemple la determinación del coeficiente corrector. Sería deseable que el coeficiente corrector fuera un índice matemático equivalente al cobro de los parámetros que establecía la Ley 6/2001.

[2] La Ley 6/2001 contempla un tipo aplicable por carga contaminante para cada uno de los siguientes elementos contaminantes: materias en suspensión (MES), demanda química de oxígeno (DQO), sales solubles (SOL), materias inhibidoras (MI), metales pesados (MP), y nitrógeno orgánico y amoniacal (NTK).

4.2. *Aplicación del canon*

El canon de saneamiento se aplica a los municipios que convengan su incorporación al sistema previsto en la Ley 6/2001, con el régimen que se especifique en los respectivos convenios.

La aprobación de los Planes de Zona de Saneamiento y Depuración determinará obligatoriamente la aplicación del canon para los municipios incluidos en las respectivas zonas, con efectos a partir de la fecha de su publicación en el Boletín Oficial de Aragón. Dado que

los Planes de Zona no están elaborados, en la actualidad, la orden de entrada en servicio de las instalaciones de depuración (competencia de la Comunidad Autónoma) determina la aplicación definitiva del canon de saneamiento en relación con los municipios que envían sus aguas a dichas instalaciones para su tratamiento.

La Ley 6/2001 (y su modificación por la Ley 26/2003) exime a los municipios menores de 400 habitantes del pago del canon de saneamiento doméstico y aplica un coeficiente de concentración por el que los municipios entre 400 y 600 habitantes pagan el 80% de la tarifa doméstica.

Por último, a partir del 1 de enero de 2004 se aplicará el canon a los usuarios que no viertan sus aguas residuales a un sistema de saneamiento y de depuración de titularidad pública. En virtud de esta disposición todos los aragoneses pagarán el canon de saneamiento.

5. Hacia un canon de recuperación total de costes

El término recuperación total de costes puede significar cosas distintas dependiendo de los conceptos que en él se incluyan. El concepto, generalmente aceptado, implica al menos dos tipos amplios de costes –costes de operación y mantenimiento, y costes de capital–. Estos costes incluyen los gastos anuales de funcionamiento y mantenimiento rutinario que surgen de la prestación del servicio y la amortización de los activos. La Directiva Marco reconoce la necesidad de incluir un tercer elemento, los costes ambientales. Dentro de esta categoría se incluyen los costes relacionados con la escasez, calidad y riesgo biológico del agua. La valoración de estos últimos es mucho más difícil y más cuestionable porque sólo pueden ser estimados por métodos experimentales.

5.1. *Teoría económica relacionada con la recuperación total de costes*

La teoría económica estática relacionada con la recuperación total de costes surge porque en las industrias caracterizadas por rendimientos crecientes a escala, la fijación de precios según el coste marginal genera déficit de ingresos.

En un servicio de depuración, las condiciones de eficiencia se dan cuando el coste marginal iguala el precio, y los costes sociales igualan los beneficios sociales. Las condiciones de eficiencia en servicios con altos costes de capital, como es el caso de la depuración de aguas residuales, producen pérdidas. En este tipo de servicios, los costes medios son decrecientes y, al igualar el precio al coste marginal, que se encuentra por debajo del coste medio, los ingresos que obtiene el servicio no son suficientes para cubrir costes y se produce un déficit.

Una de las soluciones más antiguas al problema de la recuperación de costes es propuesta por Hotelling (1938) en un trabajo pionero. La solución presentada por Hotelling era fijar un precio igual al coste marginal. Los déficit de ingresos serían recuperados por impuestos no distorsivos, principalmente los impuestos sobre la propiedad inmueble. Hotelling postuló qué subvención del servicio financiada con estos impuestos produciría una redistribución eficiente de ingresos.

La solución sugerida por Hotelling inició un debate, conducido por Coase (1946), quien criticó el uso de impuestos generales para subvencionar servicios públicos. Coase aconsejó usar una tarifa de dos partes en lugar del concepto de un impuesto no distorsivo presentado por Hotelling. En el ámbito de la depuración, una tarifa de dos partes es un sistema de fijación de precios por el cual cada usuario del servicio de depuración pagaría un precio único por metro cúbico de agua residual tratada, pero, además pagaría una cuota de conexión, o cargo fijo, por la posibilidad de conectarse con el sistema del servicio. El precio por unidad, o precio volumétrico, por supuesto debe estar basado en el coste marginal de proporcionar el servicio.

Ramsey (1927), Baumol y Bradford (1970) proporcionaron una solución adicional. Los precios Ramsey intentan maximizar el bienestar sujeto a la recuperación total de costes mediante el uso de una discriminación de tercer grado[3] basada en las diferentes elasticidades de demanda que presentan las distintas clases de usuarios del servicio[4]. El uso de precios Ramsey implica un margen de beneficio por encima del coste marginal (cargos de conexión y volumétrico) que incorpora los costes residuales recuperados por Coase con el uso de un precio de acceso. Así el uso de tarifas Ramsey evita al servicio fijar un cargo por acceso.

Los esquemas de tarifas por bloques surgen para asegurar la recuperación total de costes evitando el problema de la equidad de la fijación de precios Ramsey. El trabajo pionero de Willig (1938) y otros realizados por Feldstein (1972) y Hall y Hanneman (1996) contribuyeron a su desarrollo. Las tarifas por bloques se basan en una estructura de descuento por cantidades a través de una discriminación de precios de segundo grado[5]. En este tipo de tarifas, el precio para cada unidad adicional varía cuando el nivel de uso del servicio alcanza un cierto umbral. Constituirían una secuencia de precios marginales para diferentes bloques o intervalos de demanda. Los bloques pueden ser crecientes, cuando los sucesivos precios cargados a segmentos adicionales de demanda son mayores que los anteriores, y decrecientes, cuando los sucesivos precios cargados a segmentos adicionales de demanda son menores que los anteriores. En el caso de la depuración, las tarifas en bloques son empleadas como incentivos económicos para modificar las conductas de los agentes económicos en dirección de la preservación o mejora de la calidad ambiental del agua.

La fijación dinámica de precios está íntimamente relacionada con el esquema óptimo de expansión de la capacidad del servicio. El cargo volumétrico óptimo en cada período iguala el precio con su correspondiente coste marginal de corto plazo (P = CMgCP). Estos resultados generan inestabilidad de precios en el tiempo, en particular cuando existe discontinuidad en la capacidad instalada del servicio, y aún más si existen períodos de tiempo en los cuales es necesario un precio de acceso adicional a fin de conseguir la recuperación total de costes.

La inestabilidad inherente a cambios de precios puede ser evitada por medio de un análisis dinámico que produce la incorporación del tiempo dentro de la función de coste de capital marginal. Para que la fijación de precios sea óptima intertemporalmente es necesario que el precio iguale el coste marginal de largo plazo (P = CMgLP).

[3] La discriminación de precios de tercer grado ocurre cuando los usuarios pagan precios diferentes, pero cada usuario afronta un precio constante para todas las unidades servidas (Varian, 1992).

[4] Una forma alternativa de la fijación de precios Ramsey implica la discriminación de precios de segundo grado. Clasificando cada segmento de la cantidad incremental suministrada como un servicio separado, y asumiendo demandas independientes de cada servicio, los precios Ramsey pueden ser calculados para cada mercado por separado. Esto conducirá a tarifas de bloque creciente en mercados con demandas cada vez más elásticas, o bien tarifas de bloque decreciente en mercados con demandas cada vez más inelásticas (Brown y Sibley, 1986).

[5] La discriminación de precios de segundo grado ocurre cuando los usuarios pagan precios diferentes dependiendo del número de unidades servidas, pero no hay diferencias entre clases de usuarios (Varian, 1992).

Turvey (1969) define el coste marginal de largo plazo (CMgLP) como la suma del coste marginal de corto plazo (CMgCP), o coste operativo marginal, y el coste marginal del capital (CMgK). El concepto del coste marginal planteado por Turvey (1969 y 1976) está basado en el axioma que dice que, dado un incremento de la demanda, los incrementos de capacidad adicionales no pueden ser totalmente evitados, pero pueden ser pospuestos (adelantados) con reducciones (aumentos) de la demanda anual. Por lo tanto, el coste marginal del capital es igual al cambio del valor presente del siguiente incremento en la capacidad dividida por el cambio de la demanda anual necesaria para posponer (o adelantar) aquel incremento de capacidad.

Dado que tarifas eficientes no implican equilibrio financiero, se precisa efectuar un ajuste que permita compatibilizar los objetivos económico y financiero, respetando al máximo el objetivo principal de asignación eficiente de recursos. El ajuste se efectúa de acuerdo al coste medio, representado por el coste total de largo plazo (CTLP), determinado en forma anualizada. El cálculo del valor anualizado del CTLP considera la demanda relevante, que es la demanda anualizada representativa del horizonte de planificación de las tarifas y la inversión estimada para el valor de reposición de los activos del servicio, con el tamaño necesario para proveer dicha demanda.

5.2. *Recuperación de costes ambientales y del recurso*

La recuperación de costes ambientales en economía es un tema relativamente novedoso. La economía trataba la contaminación como una externalidad que debía ser corregida para eliminar sus efectos distorsivos en la asignación eficiente de recursos. Normativas como la Directiva Marco del Agua son innovadoras porque reconocen la necesidad de recuperar los costes ambientales como un coste más. Es por ello que, en el caso de los costes ambientales, hay mucho por hacer.

En materia de depuración, la recuperación de costes ambientales se plantea mediante el recobro de los costes de depuración de la carga contaminante. Resulta cada vez más frecuente que los cánones de saneamiento realicen una discriminación de precios en función de la carga contaminante vertida, tanto en lo que se refiere a la cantidad de elementos contaminantes como a los diferentes tipos de elementos y su toxicidad. En la práctica, se está pasando del cobro de cargos volumétricos (precios por metro cúbico de agua residual), al cobro de cargos analíticos donde se cuantifica la carga contaminante según parámetros técnicos (demanda química de oxígeno, sólidos en suspensión, metales pesados, etc.).

6. Un modelo para la recuperación de costes en materia de saneamiento y depuración

Los altos costes de capital asociados a las tecnologías empleadas en los servicios de depuración y saneamiento provocan la existencia de rendimientos crecientes a escala. Esto conlleva la necesidad de plantear esquemas de tarifación no lineales[6] que contemplen el impacto de costes medios decrecientes por la presencia de indivisibilidades en la capacidad de servicio.

Tal como se analiza en la sección 5.1, la fijación de tarifas eficientes implica pérdidas para el servicio público y las tarifas por encima del coste marginal producen costes en términos

[6] La tarifación no lineal se refiere a cualquier esquema de precios en el cual la tarifa no es estrictamente proporcional a la cantidad servida (Wilson, 1993).

de eficiencia. Ante este dilema la solución que aquí se plantea es la determinación de una tarifa óptima, entendida como aquella que maximiza el bienestar de los consumidores sujetos a una serie de restricciones técnicas y económicas. El espíritu de esta sección no es plantear una tarifa alternativa para el canon de saneamiento aragonés sino estimar una tarifa que, respetando la estructura actual del canon, contemple de manera teórica la recuperación de costes.

6.1. *Especificación del modelo*

La tarifa óptima se obtiene maximizando intertemporalmente los beneficios netos agregados de los usuarios del servicio, sujeto a la recuperación de costes y a restricciones técnicas que impone la prestación del servicio.

El modelo intertemporal empleado para estimar las tarifas de recuperación de costes está en línea con el planteado en el trabajo de Loehman (2003), introduciendo las modificaciones necesarias para adaptarlo al caso del servicio de depuración de aguas residuales. Éste es un modelo de equilibrio parcial que describe una economía descentralizada en la cual la eficiencia social se logra a través de las decisiones independientes de los distintos tipos de agentes involucrados en la depuración de aguas residuales. La economía planteada en el modelo se caracteriza por la existencia de *i* tipos de usuarios del servicio que responden como tomadores de precios. Existe un servicio[7] de depuración y saneamiento de aguas residuales que maximiza sus beneficios dado el esquema tarifario, un contrato fijo por la explotación del servicio y las restricciones técnicas de prestación. Finalmente, una agencia pública determina, para cada tipo de usuario, el esquema tarifario que satisface la recuperación de costes y fija los arreglos contractuales por los que se regula la prestación del servicio[8].

En una economía descentralizada, la maximización restringida para la fijación de precios óptimos distingue tres problemas (ver Anexo A): i) el problema de elección colectiva; ii) la maximización de beneficios netos de los usuarios; y iii) la maximización intertemporal de ingresos del servicio de depuración de aguas residuales (Loehman, 2003):

a) En cada período, dada la estructura tarifaria del canon de saneamiento y los precios de los bienes, los usuarios del servicio de depuración maximizan el bienestar que le proporciona el consumo de bienes y servicios sujeto a la restricción presupuestaria que impone su nivel de renta.

b) Dado un contrato fijo de explotación del servicio y el esquema tarifario, el servicio de depuración maximiza el beneficio resolviendo un problema intertemporal que incluye las restricciones técnicas de la prestación.

c) La agencia pública determina los esquemas tarifarios que satisfacen la recuperación de costes en período, obteniendo los ingresos necesarios para cubrir los costes de capital y el coste del contrato de explotación del servicio.

El problema al que se enfrenta esta economía viene dado por la maximización de la utilidad agregada descontada sujeta a la restricción de viabilidad intertemporal y la restricción técnica del servicio.

A partir de este modelo teórico desarrollamos los instrumentos que nos permiten obtener las tarifas óptimas para el canon de saneamiento.

[7] A los efectos de simplificar el análisis suponemos la existencia de un único prestatario del servicio de depuración y saneamiento que sirve a todos los usuarios. Este supuesto facilita los desarrollos aquí presentados sin condicionar la validez de sus resultados.

[8] Esto se ajusta bastante a lo que sucede en la realidad. En Aragón, el Instituto Aragonés del Agua (la agencia pública) construye las infraestructuras del sistema de depuración (estaciones depuradoras, colectores, etc.), determina el esquema tarifario del canon de saneamiento y fija las condiciones contractuales para la explotación del servicio. Las depuradoras son explotadas por los ayuntamientos o concesionarios (el servicio de depuración) por medio de convenios o contratos de servicios. Y por último tenemos dos tipos de usuarios, domésticos y comerciales e industriales, que pagan el canon de saneamiento por verter sus aguas residuales al sistema.

6.2. *Datos, variables y soluciones empleadas para la simulación del modelo*

Dadas las formas funcionales que intervienen, la simulación del modelo planteado en la sección anterior consiste en la estimación de una tarifa en dos partes, mediante una programación matemática no lineal. Como resultado se obtiene una estructura tarifaria que permitirá la recuperación total de costes. En esta sección se comentan las soluciones empleadas en la realización de la simulación:

Escenarios

Las definiciones alternativas del concepto de recuperación de costes, la carga contaminante a incluir en los planes de depuración y los núcleos de población incluidos en el sistema obligan al planteamiento de escenarios.

Si bien la aplicación informática empleada en la simulación permite el cálculo de distintos grados de ajuste en el cumplimiento de la restricción de recuperación de costes, aquí presentaremos sólo dos conceptos de recuperación de costes. El primero, entendido como la recuperación de los costes totales, y el segundo, la autofinanciación del servicio entendida como la recuperación de los costes de explotación.

Respecto a los núcleos de población a incluir en los Planes de depuración se diseñan dos escenarios: uno con entidades de más de 1.000 h. e. y otro con todas las entidades del PASD. Desde la perspectiva de Aragón, es interesante considerar en las estimaciones a Zaragoza, que está fuera del sistema, recurriendo a escenarios alternativos.

Costes de construcción y de explotación de las depuradoras

Los costes de construcción y de explotación de las depuradoras son estimados mediante una minuta de costes representativos que incluyen gastos de personal, mantenimiento, energía eléctrica, reactivos químicos y tratamientos de fangos.

Se replica la estructura de entrada en funcionamiento de las depuradoras actualmente operativas.

Software empleado

Para realizar la maximización restringida se empleó el programa AMPL. Éste es un programa de entorno MS-DOS, que exige la programación de sentencias y comandos para realizar la estimación pero permite la programación no lineal.

6.3. *Resultados*

Dado que trabajamos en un contexto intertemporal discreto, la recuperación de costes se entiende aquí como aquella tarifa que permite igualar a cero el valor actualizado del saldo acumulado en el horizonte de planificación (año 2025).

Con el fin de contribuir al análisis posterior, han sido tomados como caso base los datos correspondientes al ejercicio 2003, por ser éste el último año con datos completos. Se reproducen aquí los resultados obtenidos para los escenarios que se consideran más interesantes.

Es preciso mencionar que no es posible la comparación directa de escenarios porque surgen de la interacción de diferentes bases de datos, no obstante se presentarán indicadores relativos que nos permitirán realizar este cotejo.

A) ESCENARIO BASE: Año 2003.

Este escenario informa sobre la situación, en el año 2003, del sistema de depuradoras creado por la Ley 6/2001. La titularidad de estas depuradoras reside en el Instituto Aragonés del Agua, o en su defecto, en el Ayuntamiento en donde está situada. Se presentan datos agregados de las 20 depuradoras de los municipios donde se ha dado la orden de entrada en servicio de las instalaciones de depuración y saneamiento. En el cuadro 2 se resumen los principales datos de la gestión de sistema de depuradoras:

Cuadro 2
DATOS DE LA EXPLOTACIÓN DEL SISTEMA DE DEPURACIÓN CREADO POR LA LEY 6/2001. AÑO 2003

Datos de explotación	
Habitantes servidos	226.803
Carga contaminante	484.135 h.e.
Costes	
Costes de construcción	77.506.000,00 €
Costes anuales de explotación	5.850.000,00 €
Estructura del Canon de Saneamiento	
Usos domésticos	
Componente fijo por sujeto pasivo y por mes	1,80 €
Tipo aplicable por volumen de agua	0,22 €
Usos industriales	
Componente fijo por sujeto pasivo y por mes	7,21 €
Tipo aplicable por carga contaminante:	
Materias en suspensión (MES - €/kg)	0,18 €
Demanda química de oxígeno (DQO - €/kg)	0,25 €
Sales solubles (SOL - €/Sm^3)	1,98 €
Materias inhibidoras (MI - €/kiloequitox)	5,71 €
Metales pesados (MP - €/kg de equimetal)	2,40 €
Nitrógeno orgánico y amoniacal (NTK - €/kg)	0,48 €
Recaudación	
Recaudación real	4.588.510,97 €

Fuente: Elaboración propia en base a datos del IAA.

Las 20 depuradoras incluidas en el sistema creado por la Ley 6/2001 costaron 77,5 millones de euros y su explotación conlleva un coste de 5,9 millones de euros anuales. En el año 2003, el coste de explotación por habitante fue de 25,76 € mientras que la facturación del canon por habitante fue de 18,01 €. Esto significa que la explotación de las estaciones depuradoras produjo un déficit per cápita de 7,78 € y un déficit global anual de 1.764.478,49 €.

La tarifa del canon de saneamiento fue diseñada bajo el supuesto de la incorporación al sistema de las depuradoras de Zaragoza. Por tanto, el sistema sin Zaragoza subestima el monto de la tarifa necesaria para cubrir los costes de explotación al ser menor el número de abonados sobre los que se reparten los costes.

Las redes de alcantarillado existentes son del tipo unitario, es decir, que utiliza un único sistema para aguas residuales y aguas pluviales. Por otra parte, la presencia de tramos antiguos en la red existente de colectores favorece la entrada de agua freática que diluye el vertido y encarece su tratamiento. La entrada de aguas subterráneas, las aguas pluviales y el vertido a la red de algunos escorrederos de riego hacen que el volumen a depurar sea mayor que el proveniente de domicilios e industrias. Entonces, el coste de la depuración no es asignado completamente entre los usuarios porque se cobra por metro cúbico de agua abastecida, no de agua depurada. Fijémonos que si multiplicáramos el volumen de agua residual tratada por el tipo aplicable del usuario doméstico, la recaudación hubiera sido en este caso 9.177.426,94 €.

La Ley 25/2003, de Presupuestos de la Comunidad Autónoma de Aragón para el año 2004, produce una actualización de la tarifa fijada transitoriamente por la Ley 6/2001. Se ajusta la tarifa un 6%, porcentaje que representa el crecimiento del IPC entre 2001 y 2003. La estructura tarifaria vigente puede observarse en el cuadro 3.

El escenario base describe la situación en el año 2003 y sirve de referencia para la estimación de los flujos económicos entre 2004 y 2025 que son recogidos en los escenarios alternativos de recuperación de costes.

Cuadro 3
TARIFAS DEL CANON DE SANEAMIENTO. AÑO 2004

Estructura del Canon de Saneamiento	
Usos domésticos	
Componente fijo por sujeto pasivo y por mes	1,91 €
Tipo aplicable por volumen de agua	0,23 €
Usos industriales	
Componente fijo por sujeto pasivo y por mes	7,64 €
Tipo aplicable por carga contaminante:	
Materias en suspensión (MES - €/kg)	0,19 €
Demanda química de oxígeno (DQO - €/kg)	0,26 €
Sales solubles (SOL - €/Sm^3)	2,10 €
Materias inhibidoras (MI - €/kiloequitox)	6,05 €
Metales pesados (MP - €/kg de equimetal)	2,55 €
Nitrógeno orgánico y amoniacal (NTK - €/kg)	0,51 €

Fuente: BOA n.º 156, de 31 de diciembre de 2003. Ley 25/2003, de Presupuestos de la Comunidad Autónoma de Aragón para el año 2004.

B) ESCENARIO 1: RECUPERACIÓN TOTAL DE COSTES. Núcleos de población mayores de 1.000 h. e. Sistema creado por la Ley 6/2001.

Este escenario informa sobre el sistema de depuradoras creado por la Ley 6/2001 en el período 2004-2025. Se incluyen únicamente las depuradoras cuya explotación lleva o llevará el Instituto Aragonés del Agua, es decir, la explotación de las depuradoras operativas del sistema, las depuradoras en construcción y las depuradoras a construirse por el Plan Especial de Depuración.

Se plantea, en este escenario, la recuperación del 100% de los costes de capital, de los costes fijos de explotación y de los costes de depuración. Cabe aclarar que los beneficios de la empresa que lleva el contrato de servicio para la explotación de las depuradoras está incorporado en el monto fijo que percibe anualmente. No debe confundirse recuperación de costes con beneficios económicos nulos.

En el cuadro 4 se resumen los principales datos de la gestión del sistema de depuradoras:

Cuadro 4

DATOS DE LA EXPLOTACIÓN DEL SISTEMA DE DEPURACIÓN CREADO POR LA LEY 6/2001. AÑOS 2004-2025. RECUPERACIÓN TOTAL DE COSTES

Datos de explotación	
Habitantes servidos	432.824
Carga contaminante	894.220 h.e.
Abonados domésticos	237.583
Abonados industriales	6.385
Costes	
Costes de construcción	182.000.000,00 €
Costes anuales de explotación	19.525.000,00 €
Estructura del Canon de Saneamiento	
Usos domésticos	
Componente fijo por sujeto pasivo y por mes	3,02 €
Tipo aplicable por volumen de agua	0,36 €
Usos industriales	
Componente fijo por sujeto pasivo y por mes	8,46 €
Tipo aplicable por carga contaminante:	
Materias en suspensión (MES - €/kg)	0,24 €
Demanda química de oxígeno (DQO - €/kg)	0,34 €
Sales solubles (SOL - €/Sm^3)	2,86 €
Materias inhibidoras (MI - €/kiloequitox)	8,10 €
Metales pesados (MP - €/kg de equimetal)	3,18 €
Nitrógeno orgánico y amoniacal (NTK - €/kg)	0,69 €
Recaudación	
Recaudación necesaria	32.506.197,17 €

Fuente: Elaboración propia.

Una vez realizadas las actuaciones del Plan Especial de Depuración se cubrirá con el servicio del sistema a 185 municipios[9]. Los costes de explotación anual, una vez operativas todas las depuradoras del sistema, alcanzarán la suma de 19 millones y medio de euros. Servir a cada habitante costará poco más de 45 € al año.

La tarifa del canon de saneamiento debe recaudar 32 millones y medio de euros anuales para recuperar totalmente los costes. La recuperación total de costes implica multiplicar por 4 la recaudación per cápita cuando el sistema esté plenamente operativo.

Los incrementos en las tarifas se mueven en un rango entre un mínimo del 11% (variación en el componente fijo del canon industrial) y un máximo del 58% (variación en el componente fijo del canon doméstico). Esto supone una recaudación anual por habitante de 75,67 € y un incremento de la tarifación por cápita de 57 € respecto a lo cobrado en el año 2003. La recaudación promedio anual por abonado doméstico debería alcanzar, con el sistema plenamente operativo, la suma de 78,58 €, mientras que este indicador para el usuario industrial sumará 2.205,69 €.

Como se observa, la tarifa de los usuarios domésticos sufre un incremento relativo mayor porque la elasticidad precio de la demanda de servicios de depuración de estos usuarios es más inelástica que la de los usuarios industriales.

C) ESCENARIO 2: RECUPERACIÓN TOTAL DE COSTES. Núcleos de población mayores de 1.000 h. e. de Aragón.

Este escenario informa, para el período 2004-2025, sobre las depuradoras para núcleos de población con más de 1.000 habitantes equivalentes en Aragón. Incluye la explotación de todas las depuradoras, independientemente de la titularidad de su explotación, ya sean construidas por el Instituto Aragonés del Agua, el Estado, las Diputaciones o Ayuntamientos.

Se plantea, en este escenario, la recuperación del 100% de los costes de capital, de los costes fijos de explotación y de los costes de depuración. En el cuadro 5 se resumen los principales datos de la gestión del sistema de depuradoras.

Los municipios incluidos en la estimación de la tarifa son 229. Se incorpora al análisis de este escenario los datos correspondientes a la explotación y amortización de las depuradoras de Zaragoza. La capital de Aragón aún tiene pendientes 79 millones de euros de amortizar por la construcción de sus depuradoras y contribuye con el 20% de los costes anuales de explotación.

Los costes de explotación anual, una vez operativas todas las depuradoras del sistema, estarán próximos a los 40 millones de euros. Servir a cada habitante costaría 34,85 € al año.

La tarifa del canon de saneamiento debe recaudar 58 millones y medio de euros anuales para recuperar totalmente los costes. La recuperación total de costes implica multiplicar por 2,8 la recaudación per cápita cuando el sistema esté plenamente operativo. Las tarifas de recuperación suponen una recaudación anual por habitante de 51,22 € y un incremento de la tarifación per cápita de 33 € respecto a lo cobrado en el año 2003. La recaudación promedio anual por abonado doméstico alcanzará, con el sistema plenamente operativo, la suma de 57,51 € mientras que este indicador para el usuario industrial sumará 1.853,46 €.

[9] No se incluye Zaragoza por estar fuera del sistema creado por la Ley 6/2001.

Cuadro 5
DATOS DE LA EXPLOTACIÓN DE NÚCLEOS DE POBLACIÓN CON MÁS DE 1.000 H. E. EN ARAGÓN. AÑOS 2004-2025. RECUPERACIÓN TOTAL DE COSTES

Datos de explotación	
Habitantes servidos	1.141.070
Carga contaminante	2.197.317 h.e.
Abonados domésticos	579.551
Abonados industriales	13.565
Costes	
Costes anuales de explotación	39.725.000,00 €
Estructura del Canon de Saneamiento	
Usos domésticos	
Componente fijo por sujeto pasivo y por mes	2,12 €
Tipo aplicable por volumen de agua	0,25 €
Usos industriales	
Componente fijo por sujeto pasivo y por mes	7,88 €
Tipo aplicable por carga contaminante:	
Materias en suspensión (MES - €/kg)	0,29 €
Demanda química de oxígeno (DQO - €/kg)	0,40 €
Sales solubles (SOL - €/Sm^3)	2,22 €
Materias inhibidoras (MI - €/kiloequitox)	9,77 €
Metales pesados (MP - €/kg de equimetal)	3,95 €
Nitrógeno orgánico y amoniacal (NTK - €/kg)	0,83 €
Recaudación	
Recaudación necesaria	58.470.207,83 €

Fuente: Elaboración propia.

La comparación del escenario 2 con el escenario 1 evidencia la existencia de economía de escalas en el servicio de depuración. Las economías de escala son producto de la disminución de los costes unitarios de depuración al aumentar la capacidad y el volumen de tratamiento, por repartirse los costes fijos entre más metros cúbicos de aguas residuales servidas. En tal sentido, trabajar en la labor de diseñar un sistema integrado de depuración que contemple la incorporación de Zaragoza al sistema puede ser beneficioso para todos los aragoneses.

D) ESCENARIO 3: RECUPERACIÓN TOTAL DE COSTES. Núcleos de población del PASD. Aragón.

Este escenario informa, para el período 2004-2025, sobre todas las depuradoras consideradas en el PASD para Aragón. Los cálculos incluyen todas las entidades de población de Aragón. Se plantea la recuperación del 100% de los costes de capital, costes fijos de explotación y costes de depuración del servicio.

En el cuadro 6 se resumen los principales datos de la gestión del sistema de depuradoras:

Cuadro 6
DATOS DE EXPLOTACIÓN. PASD. AÑOS 2004-2025. RECUPERACIÓN TOTAL

Datos de explotación	
Habitantes servidos	1.230.090
Carga contaminante	2.495.995 h.e.
Abonados domésticos	666.806
Abonados industriales	13.833
Costes	
Costes anuales de explotación	43.425.000,00 €
Estructura del Canon de Saneamiento	
Usos domésticos	
Componente fijo por sujeto pasivo y por mes	2,29 €
Tipo aplicable por volumen de agua	0,28 €
Usos industriales	
Componente fijo por sujeto pasivo y por mes	8,45 €
Tipo aplicable por carga contaminante:	
Materias en suspensión (MES - €/kg)	0,31 €
Demanda química de oxígeno (DQO - €/kg)	0,43 €
Sales solubles (SOL - €/Sm^3)	2,38 €
Materias inhibidoras (MI - €/kiloequitox)	10,48 €
Metales pesados (MP - €/kg de equimetal)	4,23 €
Nitrógeno orgánico y amoniacal (NTK - €/kg)	0,89 €
Recaudación	
Recaudación necesaria	63.946.110,31 €

Fuente: Elaboración propia.

Para 2015 la carga contaminante de Aragón debe ser depurada en su totalidad. Las entidades de población con menos de 1.000 h .e. son 1.294. Estimamos en 125 millones de euros el coste de construcción de las infraestructuras necesarias para efectuar la depuración en los núcleos de población con menos de 1.000 h. e. En la actualidad, se encuentran en construcción 61 depuradoras mediante actuaciones del Plan del Agua e inversiones del Estado.

Como se observa, la inclusión de las entidades con menos de 1.000 habitantes equivalentes en un sistema global agota las economías de escala dado que los costes de explotación por habitante en este escenario son 35,30 €.

La recuperación total de costes supone elevar la recaudación anual por habitante a 51,98 €.

Si bien, se observa que los valores de los costes de explotación y de la recaudación por habitante son levemente superiores a los presentados en el escenario 2, los valores de las tarifas son significativamente superiores. Esto se debe a que la Ley 6/2001 (y su modifica-

ción por la Ley 26/2003) exime a los municipios menores de 400 habitantes del pago del canon de saneamiento y aplica un coeficiente de concentración por el que los municipios entre 400 y 600 habitantes pagan el 80% de la tarifa. Entonces, los municipios de más de 600 habitantes pagan, con una tarifa mayor, las depuradoras de los municipios más pequeños.

La existencia de subsidios cruzados entre usuarios se contrapone con la aplicación del principio «quien contamina paga». En la siguiente sección analizaremos la factibilidad de crear una tarifa zonal que permita un mayor ajuste del cumplimiento de este principio de la Directiva Marco.

7. ¿Paga quien contamina?: Aproximación a un canon zonal

En respuesta al interrogante planteado en el título de esta sección, podemos afirmar que los mecanismos diseñados por la Ley 6/2001 para la aplicación del canon de saneamiento producen una inoperancia del principio «quien contamina paga». En esta sección, se realizará una aproximación, empleando una modificación de la metodología anterior, para obtener una tarifa del canon que recupere costes pero que, a su vez, lleve a la aplicación efectiva del principio «quien contamina paga».

7.1. *Aplicabilidad de una tarifa zonal*

La aplicación del principio «quien contamina paga», lleva a un conflicto de incentivos, porque tal como vimos anteriormente en el servicio de depuración existen importantes economías de escala. En este sentido, conforme mayor sea el área de servicio mejor aprovechadas serán las economías de escala, pero más difícil será la asignación de costes según las responsabilidades en la contaminación.

El empleo de un canon zonal se fundamenta en los principios de eficiencia, mientras que la aplicación de una tarifa uniforme se fundamenta en principios de equidad.

En Aragón, la estructura tarifaria del canon de saneamiento fue diseñada como un subsidio cruzado desde los usuarios industriales hacia los usuarios domésticos, y desde los usuarios de las entidades locales más pobladas hacia las entidades menos densas demográficamente. Dado que la Ley 6/2001 introduce exenciones para municipios pequeños, la identificación de responsabilidades con costes se diluye lesionando la aplicación del principio «quien contamina paga». Considerando los problemas de desigualdad territorial en Aragón, puede llegar a «omitirse» el pago de los costes de capital de construir las depuradoras en pueblos pequeños pero los costes de explotación deben ser recuperados por cuestiones de eficiencia.

Una tarifación zonal reconoce que la localización de los usuarios, particularmente en lo que concierne a instalaciones de tratamiento, puede afectar el coste de proporcionar el servicio de depuración. Si los costes de depuración varían sustancialmente a través de zonas dentro del área total de servicio, entonces la estructura del canon debe incorporar tarifas zonales.

La zonalización puede también reflejar diferencias en el uso per cápita del servicio, densidad de usuarios y demandas máximas. Sin embargo, las tarifas zonales que son arbitrarias

únicamente aumentan la ineficiencia. La puesta en práctica de tarifas zonales puede generar sustanciales costes administrativos y de implementación. El prerrequisito más importante para una tarifación zonal eficiente es la capacidad del servicio para calcular exactamente las diferencias de costes en la prestación del servicio a diversas zonas.

7.2. *Canon comarcal: El caso de la Comunidad de Calatayud*

Modificando la metodología empleada en la sección 6 obtendremos una propuesta de canon comarcal. Elegimos como caso testigo la Comunidad de Calatayud por una cuestión de mayor disponibilidad de datos.

Respetaremos la estructura tarifaria diseñada por la Ley 6/2001, eliminando aquellos factores que obstaculizan la aplicación del principio «quien contamina paga».

Para el diseño de la tarifa comarcal introducimos las siguientes modificaciones para mejorar el ajuste hacia el principio «quien contamina paga»:

- Se remueven los subsidios cruzados entre usuarios industriales y domésticos, de modo que cada usuario paga conforme a la carga contaminante aportada.
- Se eliminan las exenciones que los mecanismos de aplicación del canon de saneamiento introducen en la Ley 6/2001.

7.3. *Resultados*

Este escenario informa, para el período 2004-2025, sobre las depuradoras de la Comarca de la Comunidad de Calatayud. Incluye la explotación de las depuradoras para todas las entidades de la Comarca. Se plantea la recuperación del 100% de los costes de capital, de los costes fijos de explotación y de los costes de depuración. En el cuadro 7 se resumen los principales datos de la gestión del sistema de depuradoras.

Las entidades incluidas en la estimación de la tarifa comarcal son 90. La Comunidad de Calatayud posee sólo una entidad con más de 15.000 h. e. (Calatayud), 4 entidades con más de 1.000 h. e. (Ateca, Ariza, Alhama de Aragón y Maluenda) y las restantes entidades tienen menos de 1.000 habitantes equivalentes.

Los costes de construcción para todas las depuradoras de la Comarca se estiman en 30 millones de euros. Los costes de explotación anual, una vez operativas todas las depuradoras, estarán próximos al millón ochocientos mil euros. Servir a cada habitante costaría en promedio unos 42,66 € al año. El coste de explotación por habitante para la entidad con mayor población (Calatayud) es de 29,71 € mientras que para la entidad de menor población (Granja de San Pedro) es de 54,04 €.

La tarifa del canon de saneamiento debe recaudar, una vez plenamente operativas las depuradoras, 2.810.000 euros anuales para recuperar totalmente los costes. Esto supone una recaudación anual por habitante de 68,82 €.

La comparación de este escenario con la situación actual evidencia una reasignación de los costes. Comparando las tarifas presentadas en el cuadro 3 vemos que los usuarios domés-

ticos no verían cambios sustanciales en sus tarifas, mientras que los usuarios industriales sufrirían un reajuste en la estructura de la tarifa. Para los usuarios industriales disminuye el componente fijo de la tarifa y se incrementan los tipos aplicables a los factores contaminantes, ajustando la tarifa para que reflejen los costes marginales de depuración.

Tal como se esperaba, la aplicación de una tarifa comarcal eleva el monto per cápita necesario para recuperar los costes. El canon comarcal permite una mayor identificación de costes y responsabilidad, pero significa una pérdida en términos de los beneficios que generan las economías de escala para una zona mayor. Aquí no entraremos en las cuestiones de equidad pero, claramente, con una tarifa comarcal, los habitantes de las entidades menores deben soportar un coste per cápita más alto.

Cuadro 7
CANON COMARCAL. AÑOS 2004-2025. RECUPERACIÓN TOTAL DE COSTES. COMUNIDAD DE CALATAYUD

Datos de explotación	
Habitantes servidos	40.836
Carga contaminante	88.198 h.e.
Abonados domésticos	21.235
Abonados industriales	1.216
Costes	
Costes totales de construcción	29.942.592,61 €
Costes anuales de explotación	1.740.000,00 €
Estructura del Canon de Saneamiento	
Usos domésticos	
Componente fijo por sujeto pasivo y por mes	1,87 €
Tipo aplicable por volumen de agua	0,23 €
Usos industriales	
Componente fijo por sujeto pasivo y por mes	5,94 €
Tipo aplicable por carga contaminante:	
Materias en suspensión (MES - €/kg)	0,24 €
Demanda química de oxígeno (DQO - €/kg)	0,34 €
Sales solubles (SOL - €/Sm^3)	1,87 €
Materias inhibidoras (MI - €/kiloequitox)	8,21 €
Metales pesados (MP - €/kg de equimetal)	3,32 €
Nitrógeno orgánico y amoniacal (NTK - €/kg)	0,70 €
Recaudación	
Recaudación necesaria	2.810.284,09 €

Fuente: Elaboración propia.

8. Conclusiones

Las estimaciones realizadas en este trabajo son una aproximación a lo que debería ser un canon de saneamiento que cumpla con el principio «quien contamina paga» y el principio de recuperación de costes. El análisis efectuado está enmarcado en un contexto teórico que recurre a supuestos que permiten simplificar la realidad. Consecuentemente, las estimaciones están condicionadas por este marco teórico y deben ser interpretadas en este ámbito de análisis.

En esta investigación se ha abordado el diseño de tarifas óptimas para el servicio de depuración y saneamiento de Aragón. Como conclusiones, podemos resumir que las economías de escalas presentes en la prestación del servicio de saneamiento y depuración obligan a pensar en un sistema integrado para Aragón. La recuperación de costes implica, además de un incremento sustancial de la recaudación por habitante, un cambio en la metodología del diseño de tarifas. Desde el punto de vista de la eficiencia económica hay que señalar que las tarifas estimadas aquí pretenden el traslado al usuario del coste marginal de la prestación del servicio.

Se produce la eliminación de los subsidios al servicio de depuración, tanto los de tipo general como los subsidios cruzados entre grupos de consumidores, imponiéndose el principio «quien contamina paga» por el cual cada usuario debe pagar en función de la carga contaminante que aporta. El empleo de tarifas comarcales puede lograr un mayor ajuste en la aplicación del principio «quien contamina paga», pero significa un sacrificio de las economías de escala. Puede avanzarse hacia esquemas tarifarios más sofisticados que individualicen las tarifas logrando una aplicación conjunta del principio de recuperación de costes y del principio «quien contamina paga».

Hay que apuntar que las tarifas en función del tipo y concentración de elementos contaminantes persiguen un fin medioambiental que pretende generar incentivos para una reducción de la carga contaminante.

Por último, hay que recalcar la necesidad de abordar un análisis profundo para conocer los costes del servicio de depuración y saneamiento, y otros ligados a la valoración de la carga contaminante para fijar el canon de saneamiento. Sólo de esta manera avanzaremos hacia un uso racional y eficiente en la gestión del agua en Aragón.

Anexo. Modelo teórico

a) En cada período, dada la estructura tarifaria del canon de saneamiento y los precios de los bienes, los usuarios del servicio de depuración maximizan el bienestar que les proporciona el consumo de bienes y servicios sujeto a la restricción presupuestaria que impone su nivel de renta. El problema de maximización al que se enfrentan los consumidores es el siguiente:

$$\underset{x_i,\ w_i}{\text{Max}}\ u_i^t\left(x_i^t,\ w_i^t,\quad {}^t\right) \tag{61}$$

$$s.t.$$

$$x_i^t + R_i\left(w_i^t,\ w^t\right) \leq M_i^t \tag{62}$$

Donde:

u_i^t es la utilidad del usuario i en el período t que es función de las unidades de agua residual servida w_i^t de las infraestructuras de depuración y de todos los otros bienes que consume x_i^t.

M_i^t es la renta de los usuarios que viene dada exógenamente al modelo.

R_i es el canon de saneamiento que se carga al usuario i por el tratamiento de las aguas residuales w_i^t que produce. Se opta por una función de utilidad cuasi lineal para la caracterización de las preferencias de los usuarios. Se supone para simplificar el análisis que el precio de todos los otros bienes es igual a 1. El índice i indica el tipo de usuario del servicio, esta simbología se respetará en todo el trabajo.

b) Dado el contrato fijo T^t y el esquema tarifario $R_i\,(w_i^t,\ \omega^t)$, el servicio de depuración maximiza el beneficio resolviendo un problema intertemporal que incluye las restricciones técnicas de la prestación:

$$\underset{w_i^t,\ \omega^t,\ I^t}{\text{Max}} \sum_t \frac{\sum_i R_i(w_i^t,\ \omega^t) - C\left(\sum w_i^t,\ \omega^t\right) - I^t}{(1+r)^t} + \frac{V(\omega^T)}{(1+r)^t} \tag{6.3}$$

s.t.

$$\omega^{t+1} = I^t + \omega^t \tag{6.4}$$

Donde:

Los costes totales de explotación del servicio $C\,(\sum w_i^t,\ \omega^t)$ son función de la cantidad total de agua residual servida y de la capacidad instalada en el período t.

Los costes de capital I^t son función de la capacidad de planta instalada ω^t, de la capacidad de planta planeada ω^{t+1} y de la carga contaminante de diseño.

c) La agencia pública determina los esquemas tarifarios $R_i\,(w_i^t,\ \omega^t)$ que satisfacen la recuperación de costes en período, obteniendo los ingresos necesarios en cada período para cubrir los costes de capital I^t y el coste del contrato de servicio T^t:

$$\sum_i R_i\,(w_i^t,\ \omega^t) - C\,(\sum w_i^t,\ \omega^t) = I^t + T^t \tag{6.5}$$

Al fijarse el esquema tarifario desde la agencia pública se evita el problema de la suboptimalidad que la tarifas Ramsey provocan.

Combinando las ecuaciones anteriores se puede ver que cualquier solución de equilibrio satisfacerá la restricción de viabilidad intertemporal:

$$\sum M_i^t = \sum_i [x_i^t + R_i\,(w_i^t,\ \omega^t)] = \sum_i x_i^t = C\,(\sum w_i^t,\ \omega^t) + I^t + T^t \tag{6.6}$$

El problema intertemporal de elección colectiva para un marco analítico discreto puede expresarse como sigue:

$$\underset{w_i\ \omega^t,\ I^t}{\text{Max}}\ \Sigma_t \Sigma_i \frac{u_i^t(x_i^t,\ w_i^t,\ \omega^t)}{(1+r)^t} + \frac{V(\omega^T)}{(1+r)^t} \tag{6.7}$$

s.t.

$$\sum_i x_i^t = \sum_i M_i^t - C(\sum w_i^t,\ \omega^t) - I^t \tag{6.8}$$

$$\omega^{t+1} = I^t + \omega^t \tag{6.4}$$

Las ecuaciones (6.7), (6.8) y (6.4) representan la maximización de la utilidad agregada descontada, sujeta a la restricción de viabilidad intertemporal y la restricción técnica del servicio.

Se supone que las preferencias de los consumidores están representadas por una función de utilidad cuasi lineal [10], de modo que el problema de elección colectiva queda expresado en los siguientes términos:

$$\underset{w_i,\ \omega^t,\ I^t}{\text{Max}} \sum_t \frac{\sum_i M_i^t - C(\sum w_i^t,\ \omega^t) - I^t + \sum_i B_i^t(w_i^t,\ \omega^t)}{(1+r)^t} + \frac{V(\omega^T)}{(1+r)^t} \tag{6.9}$$

s.t.

$$\omega^{t+1} = I^t + \omega^t \tag{6.4}$$

Donde B_i^t representa el beneficio relativo del uso del servicio respecto al consumo de todos los otros bienes. La ecuación (6.9) se obtiene al introducir las preferencias cuasi lineales en la función objetivo y reemplazar $\sum_i x_i^t$ desde la restricción de viabilidad intertemporal (6.8). El sistema de ecuaciones (6.9) - (6.4) es un problema de programación dinámica no lineal, por lo tanto el Hamiltoniano asociado al problema de elección colectiva será:

$$H = b^t \left[\sum_{t=1}^{T-1}\sum_i M_i^t - C(\sum w_i^t,\ \omega^t) - I^t + B_i^t(w_i^t,\ \omega^t)\right] + \sum_{t=1}^{T-1}\lambda(t)\left[I^t + \omega^t - \omega^{t+1}\right] \tag{6.10}$$

Podemos definir el Hamiltoniano de valor presente como:

$$\mathcal{H} = b^{-t}H = \sum_{t=1}^{T-1}\sum_i M_i^t - C(\sum w_i^t,\ \omega^t) - I^t + B_i^t(w_i^t,\ \omega^t) + \sum_{t=1}^{T-1}\lambda^p(t)\left[I^t + \omega^t - \omega^{t+1}\right] \tag{6.11}$$

Donde $\lambda^p(t) = b^{-t}\lambda(t)$ y $b^t \in (0,1)$ es el factor de descuento.

Las condiciones de primer orden para este problema de programación dinámica son:

$$MB_{w_i}^t = C_w^t \tag{6.12}$$

$$\sum_i MB_{\omega_i}^t = C_\omega^t - \lambda^p(t) \tag{6.13}$$

$$\lambda(t-1) = \lambda(t) + b^t \tag{6.14}$$

$$bV'(\omega^T) = \lambda^p(T-1) \tag{6.15}$$

$$\omega^{t+1} = I^t + \omega^t \tag{6.16}$$

De las condiciones de primer orden podemos extraer dos conclusiones importantes. La ecuación (6.12) expresa que el beneficio marginal del uso del servicio para cada tipo de usuario debe ser igual al coste marginal de depuración. Esta situación refleja el cumplimiento de las condiciones de eficiencia en la maximización colectiva. La ecuación (6.13) se expresa bajo la forma de provisión de bienes públicos por la que la suma de los beneficios

[10] La utilidad cuasi lineal se caracteriza por la forma funcional $u_i^t(x_i^t,\ u_i^t,\ \omega^t) = x_i^t + B_i^t(w_i^t,\ \omega^t)$. El empleo de este tipo de funciones es válido para aquellos bienes o servicios que no poseen sustitutos cercanos. La utilidad cuasi lineal es una aproximación de primer orden a la función de utilidad genérica planteada en el modelo.

marginales de incrementar la capacidad instalada del servicio es igual al coste marginal del capital necesario para incrementar la capacidad instalada menos el precio sombra de ampliar el tamaño de planta.

Las condiciones de primer orden para el problema de maximización de beneficios netos de los usuarios, planteado en a), determinan que:

$$MRS^{i}_{w_x} \equiv \frac{u^{i}_{w}}{u^{i}_{x}} = \frac{u^{j}_{w}}{u^{j}_{x}} = C^{*}_{w}; \tag{6.17}$$

$$\sum_{i} MRS^{i}_{\omega_x} \equiv \sum \frac{u^{i}_{\omega}}{u^{i}_{x}} = C^{*}_{\omega}; \tag{6.18}$$

Los subíndices de las ecuaciones (6.17) y (6.18) denotan la derivada parcial para el bien en correspondiente y el asterisco indica que es un valor de equilibrio. La primera condición determina que, en equilibrio, la tasa marginal de sustitución para el servicio de depuración debe igualar el coste marginal de depuración. La segunda condición es la condición de Samuelson para la provisión de bienes públicos: la suma de las tasas marginales de sustitución será igual a su coste marginal.

Para el problema de maximización de beneficios las condiciones de primer orden implican que:

$$MRS^{i}(w^{*}_{i}) = MR_{i}(w^{*}_{i}) \equiv MR^{*}_{i} \tag{6.19}$$

La condición (6.19) plantea que, en equilibrio de la demanda w^{*}_{i}, para cada tipo de usuario, debe satisfacerse que la tasa de marginal de sustitución iguale el ingreso marginal del servicio.

Combinando las condiciones de primer orden para los usuarios y el servicio de depuración tenemos que, en cada período, los ingresos marginales del servicio deben igualar los costes marginales de depuración.

$$MR^{*}_{i} = MC(\sum w^{*}_{i}) \equiv C^{*}_{w} \tag{6.20}$$

Por esta condición se satisface el Primer Teorema de la Economía del Bienestar asegurando la eficiencia en la asignación. La solución del problema de elección colectiva nos permite obtener un esquema tarifario dado por la siguiente ecuación:

$$R_{i}(w^{*}_{i},\ \omega) = a_{i}(w^{*}_{i},\ \omega) + b_{i}(w^{*}_{i},\ \omega) \cdot w^{*}_{i} \tag{6.21}$$

Bibliografía

Baumol, W.J. y Bradford, D.F. (1970), «Optimal departures from marginal cost pricing», *American Economic Review,* 60, pp. 265-283.

Brown, S. y Sibely, D. (1986), «The Theory of Public Utility Pricing», Cambridge, U.K., Cambridge University Press.

Coase, R. (1960), «The Problem of Social Cost», *Journal of Law and Economics,* 3 (10), pp. 1-44.

Feldstein, M.S. (1972), «Equity and efficiency in public sector pricing: the optimal two-part tariff», *Quarterly Journal of Economics,* 86 (2), pp. 175-187.

Freeman, D.A. (1986), «A Model for Water Pricing», *Journal of Business and Economic Statistics,* 4 (1), pp. 131-133.

García Valiñas, M.A. (2003), «Fijación de precios óptimos en el sector público: una aplicación para el servicio municipal de agua», Instituto de Estudios Fiscales, Papeles de trabajo, 7/2003.

Hall, D.C. y Hanemann, W.M. (1996), «Urban Water Rate Design based on Marginal Cost Pricing», *Marginal Cost Rate Design and Water Markets,* ed. Darwin C. Hall, JAI Press.

Hotelling, H. (1938), «The General Welfare in Relation to Problems of Taxation and of Railway and Utility Rates», *Econometrica*, 6 (7), pp. 242-269.

Loehman, E. (2003), «Water Utility Pricing and Local Collective Action», University of Colorado, Institute of Behavioral Science, Working papers EB2003-0002.

Ramsey, F.P. (1927), «A contribution to the theory of taxation», *Economic Journal,* 37, pp. 47-61.

Turvey, R. (1969), «Marginal Cost», *Economic Journal,* 79 (6), pp. 282-299.

– (1976), «Analyzing the marginal cost of water supply», *Land Economics,* 7 (4), pp. 158-168.

Varian, H.R. (1992), «Intermediate Microeconomics: A Modern Approach», *Norton,* 3.ª Edición.

Vogelsang, I. y Finsinger, J. (1979), «A Regulatory Adjustment Process for Optimal Pricing by Multiproduct Monopoly Firms», *Bell Journal of Economics,* 10, pp. 157-171.

Williamson, O.E. (1966), «Peak load pricing and optimal capacity under indivisibility constrains», *American Economic Review*, 56, pp. 810-827.

Willig, R.D. (1978), «Pareto superior non-linear outlay schedules», *The Bell Journal of Economics,* 9, pp. 56-59.

Wilson, R. (1993), «Nonlinear Pricing», Oxford University Press.

Marcelo Liendo Ludueña es becario de Ibercaja en el Doctorado en Economía de la Universidad de Zaragoza, donde ha superado los períodos docente e investigador.

Licenciado en Economía por la Universidad Nacional de Córdoba (Argentina) y economista jefe de la Fundación Centro de Investigaciones Ecónomicas de Córdoba (CIEC), fue profesor adjunto de la cátedra de Temas de Economía Argentina de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba (Argentina).

Punto de mira de la economía aragonesa

Por **José María Royo**
Redactor de Economía de TVE en Aragón

Elogio de la continuidad

Hay una fábula de Juan Benet que intentaré resumir a continuación y que, a mi juicio, podría ser una divertida metáfora de lo que ha ocurrido en la economía española y aragonesa durante estos últimos años. Un marido, celoso ante la posible infidelidad de su mujer con un vecino a quien le ha prohibido ver, se las ingenió para que ella saliera de casa y, a continuación, se disfrazó de tal modo que podía pasar por su propia esposa. De esa guisa aguardó la llegada del vecino para descubrir cuál era la índole de las relaciones entre ambos pero la esposa, a su vez, decidió disfrazarse como el presunto amante y regresó a casa para descubrir las intenciones de su marido. El vecino, mientras tanto, había ideado una estratagema, consistente en disfrazarse como el marido para tener franco acceso a aquella casa, de modo que los tres llegaron a reunirse disfrazados. Un sencillo proceso lógico permite deducir que cada cual sabía que al menos uno de los otros dos iba disfrazado, si no lo iban los dos, y que la única manera de desvelar la superchería del otro consistiría en desvelar la propia. Al final de esta fábula deslumbrante, Benet escribió: «si queremos preservar nuestros más íntimos pensamientos e intenciones, hemos de seguir disfrazados para siempre, lo cual, si cada uno ha elegido con tino su disfraz, no cambiará nada las cosas». Cometeré la osadía de añadir algo más a las palabras del maestro. Me pregunto, si las cosas van razonablemente bien, ¿qué motivo habríamos de tener para querer cambiarlas?

Sigamos con la fábula. En cierto modo, hace ocho años y a la vista de que el Partido Popular estaba a punto de ganar las elecciones, Pedro Solbes se disfrazó de Rodrigo Rato y, ya como ministro de Aznar, siguió aplicando las mismas recetas que tan buen resultado le habían dado en los últimos dos años y que, aliadas con la bonanza económica del ciclo, nos llevaron al euro y a una larga etapa de prosperidad. Para hacer creíble su disfraz, Solbes tuvo que evidenciar algo más sus querencias liberales y disimular un poco sus veleidades socialdemócratas, pero se mantuvo en lo esencial. De esa manera abordó reformas fiscales, privatizó empresas públicas, puso a su frente a gestores cercanos al PP (con suerte dispar, que todo hay que decirlo) y envió a Rato, disfrazado de Pedro Solbes, hasta la Comisión Europea, desde donde éste bendijo sus cuentas y se dedicó a extremar la ortodoxia sobre el déficit y otras estabilidades pactadas (a veces con serios problemas, porque Chirac y Schroeder no entendían el juego y se ponían más bien bordes). Sospecho que, a lo largo de esos ocho años, Solbes y Rato se intercambiaron los disfraces en más de una ocasión y, posiblemente, Rato terminó por ser en realidad el vicepresidente económico y Pedro Solbes se instaló verdaderamente en Bruselas al cabo de un tiempo. Pero resulta que, en ésas, ganó ZP las elecciones por sorpresa, y vuelta a las mismas: Rato volvió a disfrazarse de Solbes porque las

cosas funcionaban y no era cosa de liarse a hacer cambios, así que siguió como vicepresidente. Pero, en un alarde de imaginación, envió a Joaquín Almunia a la Comisión Europea y remitió a Solbes, de nuevo travestido como el propio Rato, nada menos que a la dirección del Fondo Monetario. Pero esos detalles, como quería Benet, no cambiarán las cosas. ¿Y por qué demonios habría que cambiarlas?

Más o menos me parece que así fue, y resulta que, a pesar de los cambios políticos que se han sucedido en la última década, los sucesivos gobiernos mantienen una política económica perfectamente reconocible para todos los agentes y asumida esencialmente por el mundo empresarial, financiero y sindical. Gracias a ello, entre otras razones, la riqueza aumenta (más o menos, pero aumenta, y por encima de la media europea), el empleo crece (precario y desigual, pero crece) y nuestro discretísimo estado del bienestar se sostiene (con equilibrios en la cuerda floja, pero se sostiene). Esa confianza en que no se producirán terremotos en las reglas del juego explica también el clima de tranquilidad con el que los mercados han digerido el cambio político tras las elecciones de marzo, supuesto que las encuestas auguraban hace seis meses una tercera victoria del PP. Y, aunque nadie hubiera pensado que Rodríguez Zapatero tuviera tentaciones bolcheviques o fuese partidario de nacionalizar la banca y salir de la Unión Europea, es norma general que lo inesperado provoca inquietudes y que las inquietudes en materia económica se dejan notar en los mercados como las enfermedades leves en los niños, con picos de fiebre. Pero tal cosa no ha ocurrido y parece que, en buena medida, hay que atribuirlo a la confianza que despierta Solbes. O Rato, que ya me estoy liando yo solo. La continuidad, por lo tanto, es una fórmula de acreditada solvencia cuando una sociedad piensa que las cosas avanzan razonablemente bien, y eso también se confirma en Aragón tras un año de legislatura con el mismo gobierno que dirigió la anterior (lo que no deja de ser un hito histórico) y con la decisión de mantener en los puestos claves para la Economía a las mismas personas que estuvieron en ellos durante la primera.

La continuidad, digo, es una fórmula solvente cuando la sociedad cree que las cosas avanzan. Sería curioso saber en qué momento, por qué motivo y de qué forma hemos llegado los aragoneses a creernos que las cosas podían avanzar y estaban avanzando en esta tierra. Por ahí circulan índices de confianza de los empresarios, de los consumidores, de la banca… hoy día, cosas tan poco mensurables como el humor o la fe se ponen en cifras, y los expertos las evalúan, encuentran en ellas signos ominosos o favorables, y les dan gran importancia a la hora de hacer sus pronósticos, de modo que algunos señalan ya que la ciencia económica tiene bastantes relaciones con la psicología y otras ciencias del alma. También es verdad que, de donde no hay, no se puede sacar, pero a menudo existen en una comunidad verdaderas posibilidades de desarrollo que no llegan a concretarse sólo porque existe un clima de pesimismo generalizado. Y dificultades reales, incluso importantes, que se minimizan sólo porque en el aire flota la confianza en que pueden solventarse con facilidad. En este sentido Aragón tiene una larga historia depresiva (y la depresión conduce al individualismo, a la soledad y a la insolidaridad, no se olvide) que, a mi modo de ver, tocó fondo a mediados de los años noventa, en medio de un clima generalizado de desgobierno, corrup-

telas, ausencia de proyectos y luchas por el poder que no sólo afectaron a partidos e instituciones sino también a centros neurálgicos de la economía y las finanzas, con la consiguiente paralización del desarrollo de una comunidad que vio cómo regiones históricamente más atrasadas pasaban por delante de Aragón en todas las clasificaciones que reflejan el crecimiento.

Con la perspectiva del tiempo, se ven ahora los años que van desde 1995 a 1999 como el momento en el que se dieron los primeros pasos en esa dirección positiva que ahora parece percibir con claridad la sociedad aragonesa. Son los años en los que las primeras páginas de los periódicos empezaron a ocuparse menos de escándalos y escandalillos y a hablar por primera vez de proyectos, varios de los cuales empiezan a ser realidades aunque en aquel momento no pasaran de tímidos dibujos, y otros tantos permanecen en el dibujo pero no se han abandonado. Son años también durante los que se va produciendo un discreto relevo (parcial, pero importante) de la clase política, financiera y empresarial que había protagonizado la transición, sin olvidarnos del relevo en los sindicatos, cuyo protagonismo ha sido fundamental en esta última década. Años, en definitiva, que sientan las bases de los acuerdos generales que hoy sustentan el crecimiento aragonés. Y creo sinceramente que así lo empezaron a entender entonces los ciudadanos aunque el gobierno de Santiago Lanzuela tuviera que salir del Pignatelli después de aquel cuatrienio. Pero no lo hizo a causa de un voto negativo, puesto que los resultados electorales fueron mejores para él que cuatro años antes, sino como consecuencia al menos de dos circunstancias que sólo en parte estuvieron relacionadas con el voto: su incapacidad para mantener el pacto con los aragonesistas y la entonces incipiente pacificación interna de los socialistas, que fue percibida como una posibilidad real de alternativa política. Subrayo el dato porque refrenda la hipótesis de que los aragoneses deseaban continuidad en los proyectos.

Y bastante de eso hubo. No pretendo insinuar en modo alguno que las políticas económicas capitaneadas por el consejero Bandrés a partir de ese momento fueran mera prolongación de las del gobierno anterior, que no lo fueron ni en el fondo ni en las formas. Sólo quiero decir que una serie de corrientes principales que empezaban a circular por las venas económicas de Aragón no sólo no fueron taponadas a beneficio de inventario sino que recibieron nuevos impulsos. Así, por ejemplo, la Plataforma Logística, apenas proyectada en la legislatura anterior, empezó a tomar cuerpo y a recibir sus primeras inyecciones presupuestarias e inversoras. Así, por ejemplo, el balbuceante proyecto de potenciar el turismo de nieve, o la apuesta por las denominaciones de origen, se encontraron con renovados impulsos. Así, por ejemplo, se mantuvo el diálogo con el Ministerio de Fomento a pesar de que hubiera que tragar carros, carretas y desplantes a alta velocidad. Sólo son ejemplos y hay algunos más, pero tal vez lo más decisivo fue mantener el clima de diálogo con los agentes sociales y dar algunos pasos más en la renovación de esa cúpula empresarial cuyo dinamismo es siempre tan necesario, aunque sigan manteniéndose poderosos sectores (vinculados sobre todo al capitalismo zaragozano más especulativo) que no acaban de incorporarse a ese nuevo ritmo económico y todavía lastran de manera notoria el presente y el futuro. Pero ésa es otra historia y no hay aquí mucho lugar para detenerse en ella.

Buenas noticias

El resultado es que los frutos empiezan ya a asomar de una manera más que incipiente. Si hablamos de datos que abonen el optimismo, lo primero es lo primero, y en ese lugar es preciso subrayar que la amenaza inmediata del trasvase del Ebro se ha evaporado por obra y gracia de las urnas y despeja los peores presagios para el futuro a largo plazo, aunque a corto y medio hayan empezado a manifestarse una vez más las dificultades endémicas que padece Aragón para alcanzar acuerdos políticos sobre la mejor manera de aprovechar el agua y de conjugar el crecimiento económico con la protección debida al medio ambiente. El problema estaba latente y era visible a pesar del discreto velo que proporcionaba la necesaria unidad contra el trasvase, de modo que no ha hecho más que desaparecer el peligro, y ya aflora el disenso. Con un panorama de voto repartido entre cinco fuerzas políticas, que no tiene visos de modificarse profundamente en poco tiempo y que obliga a verdaderas filigranas para garantizar el gobierno de las instituciones, lo menos que cabe pedir a todos es que demuestren una clara voluntad de alcanzar esos pactos indispensables y que eviten en lo posible la irresponsabilidad de las posturas maximalistas y los cálculos electorales, por lo menos ahora que quedan tres años hasta la próxima cita con las urnas. El agua, eso dicen todos, es fundamental para el futuro de Aragón. Sólo falta que, además de decirlo, obtengan las debidas consecuencias.

El segundo apunte en esta línea es la buena marcha de la apuesta estratégica por la Plataforma Logística de Zaragoza, que navega con una velocidad de crucero francamente estimable y nos deja un goteo continuo de empresas que anuncian su instalación en ella. Creo que el mejor síntoma de pujanza que ofrece la Plataforma es que ya empiezan a surgir voces críticas contra ella (algunas claramente interesadas, todo hay que decirlo). Como no hace tanto tiempo de ello, es fácil recordar la unanimidad que suscitaba el proyecto PLA-ZA cuando se limitaba a ser eso, un proyecto, y se eternizaba como acostumbran a eternizarse los grandes proyectos en esta tierra.

Inmediatamente después viene lo de siempre, las infraestructuras en materia de comunicaciones. La alta velocidad ferroviaria, que siempre fue un sueño y casi llegó a convertirse en pesadilla, recibe inversiones y empieza a funcionar. El AVE, a pesar de retrasos, sustos, broncas, dolinas y velocidades tasadas, ha supuesto para Zaragoza un cambio cualitativo en sus comunicaciones que sólo un ciego podría ignorar a la vista de las cifras de utilización. Las mejoras en el eje ferroviario Norte-Sur deben acabar de vertebrar la comunidad de forma paralela a la vertebración por carretera, si es que finalmente damos con la tecla que permita desatascar la autovía Somport-Sagunto y no volvemos a perdernos en reproches retrospectivos. En ese sentido, me atrevo a votar a favor de adelantar la financiación desde Aragón propuesta por el ejecutivo autónomo, aunque yo tampoco he olvidado episodios anteriores (deplorables, sí, pero que no deberían seguir pesando como una maldición sobre las decisiones de ahora mismo). Y también se puede ver como algo un poco más cercano el eje transversal Pamplona-Huesca-Lleida (sólo un poco, la verdad, pero algo es algo). Sin olvidarnos de la alta velocidad anunciada por la ministra, que debería conectar a Teruel con el

País Vasco, por arriba, y con Valencia, por abajo. Con independencia del derecho que asiste a los turolenses a seguir reclamando el AVE que les una con Madrid, parece poco realista subestimar las formidables posibilidades que encierra este nuevo proyecto.

En cuanto al aeropuerto de Zaragoza, ay Dios mío, pues qué quieren que les diga, que el enfermo sigue lánguido pero mejora levemente. O a lo mejor será que, después de haberle visto tan pachucho, esa leve reanimación en el transporte de mercancías, empujado por las modestas inversiones realizadas y por las necesidades de PLA-ZA, alegran ligeramente las perspectivas aunque la sensatez obligue a no tirar cohetes. En fin, que a ver si hay suerte y la entrada en funcionamiento de los vuelos baratos a Londres vigoriza un poco a nuestro débil aeropuerto también en el transporte de pasajeros. Cosas, todas ellas y algunas más que en buena medida (no debemos olvidarlo) pasarán por las manos de un aragonés comprometido con las infraestructuras de su tierra desde hace muchos años. Porque, sin caer en simplonerías de campanario, la presencia de Víctor Morlán al frente de la Secretaría de Estado garantiza por lo menos conocimiento de los problemas y una sensibilidad favorable allí donde más falta hacen, circunstancias que (en lo que me alcanza la memoria) no se han producido nunca.

Así que, después de un siglo de despoblación progresiva, Aragón empieza a crecer demográficamente (gracias, inmigrantes), sigue llegando inversión de fuera aunque el país en su conjunto adolece de inversores extranjeros, esta comunidad ha sido en el último año la que ha experimentado el mayor crecimiento en España, crece el turismo más allá de estancamientos coyunturales y los servicios crecen también, como la industria, y no sólo en Zaragoza. Las cifras de desempleo son sencillamente europeas y, por primera vez en la Historia, hemos pedido más dinero a crédito del que hemos depositado en las cartillas de ahorro, lo que revela la confianza de los aragoneses en los tiempos que están por venir. En fin, que con estas señas de identidad y algunas más (que tampoco es cosa de ser exhaustivos), no parece que sea muy exagerado concluir con un diagnóstico general y un pronóstico de futuro a medio plazo bastante más sonriente de lo que podría haberse hecho una década atrás: Aragón es hoy, desde el punto de vista de su comportamiento económico, una sociedad moderna, pujante, confiada y crecedera.

Sombras, que también hay

Pero, naturalmente, ni todo son mieles en el horizonte ni debe nadie dormirse en los laureles. En primer lugar, porque muchos de esos importantes pasos que se han dado y que acabo de comentar no son más que eso, pasos en la buena dirección que necesitarán tener una continuidad para alcanzar la meta y, en muchos casos (especialmente en algunas infraestructuras que caminan a paso de tortuga), habrán de acelerarse para que sean algo más que una esperanza fundada en un tiempo razonable, y para que la espera no se prolongue más de lo necesario. Y, por otra parte, estas buenas señales que se han ido abriendo paso no ocultan que algunos de los problemas históricos de la economía aragonesa siguen sin encontrar solución al tiempo que nacen otros que convendrá tener muy presentes. Las som-

bras, como las luces, también existen y son numerosas así que, si les parece, vamos a fijarnos en dos o tres.

La primera preocupación puede compartirla Aragón con casi todo el país, aunque la gravedad del mal no sea igual en todas partes, y está precisamente en las debilidades internas del crecimiento que se ha experimentado en estos años. El diagnóstico es conocido: insuficientes inversiones en investigación y nuevas tecnologías, carencias en formación y especialización de los trabajadores y sobrepeso del sector de la construcción en el conjunto de la actividad económica, lo que se refleja en la existencia de demasiadas empresas que basan su competitividad en los bajos costes laborales y en la precariedad del empleo, empresas que son terriblemente vulnerables al fenómeno de la deslocalización (cuyos efectos ya empiezan a sentirse claramente también en esta comunidad) y que generan serios riesgos de inestabilidad a poco que la coyuntura económica general empiece a empeorar, con la consiguiente amenaza de incrementos rápidos del desempleo y de sobrecostes para la Seguridad Social. Un diagnóstico, ya digo, suficientemente conocido y denunciado por los expertos, aunque todavía no se ven con claridad las medidas que pueden atajar la enfermedad.

Queda dicho que los síntomas son los mismos en todo el país, pero también hay que señalar que no es idéntico el grado de virulencia con el que se manifiestan. Así, no podemos olvidar que en Aragón existen bastantes empresas (y empresas muy significativas) que no han apostado nunca por ese modelo endeble, que invierten sumas considerables en tecnología y formación, y mantienen plantillas estables. También es cierto que en estos últimos años son numerosas las compañías, nacionales y extranjeras, que han elegido Aragón para instalarse y que suponen también una importante inyección de tecnología, sin olvidar que varias de ellas no han elegido Zaragoza como ubicación, lo que contribuye a repartir inversiones y desarrollo, que es algo que sigue necesitando la comunidad.

En cualquier caso, todos los esfuerzos en esa dirección siguen siendo pocos, y no hay más que mirar lo que están haciendo los países de nuestro entorno, incluyendo a los que acaban de incorporarse a la Unión Europea. Un simple vistazo a los porcentajes del Producto Interior que ellos dedican a la formación y a la investigación aplicada, y una comparación con lo que se hace por aquí, resulta de lo más desasosegante, incluso si valoramos algunas elogiables iniciativas públicas (sobre todo) y privadas (bastantes menos). Una golondrina, como suele decirse, no hace verano. Ni siquiera media docena de golondrinas.

La segunda zona de sombra en la que debemos fijarnos es antigua y, ésta sí, autóctona. A pesar de todo lo dicho, el desarrollo de Aragón sigue siendo profundamente desequilibrado. Es verdad que, como se apuntaba hace un momento, existen ya algunas poblaciones que empiezan a recibir inversiones industriales y a mostrar síntomas de vitalidad, pero Aragón sigue siendo ese pulpo que tiene una gran cabeza (Zaragoza) y muchas pequeñas patitas (el resto), aunque ahora algunas patitas hayan crecido algo. Es más, la mayoría de esas nuevas zonas de crecimiento industrial se desarrollan a la sombra de Zaragoza, en las cercanías de la capital y beneficiándose de unas comunicaciones mejoradas con ella. Pero Aragón sigue siendo muy grande, sus desequilibrios territoriales siguen siendo importantísimos, y no se adivina en el horizonte la manera de atenuarlos significativamente.

Y, lo que todavía me parece más preocupante en este asunto es que ciertas iniciativas para explotar el turismo, que es una de las mejores potencialidades con las que cuentan muchas zonas rurales, presentan síntomas peligrosos. Sin duda el Pirineo de Huesca muestra los más significativos. Quienes hemos viajado desde hace más de veinte años por los valles pirenaicos, y los hemos visto entonces languidecer y despoblarse a marchas aceleradas, tenemos que alegrarnos al ver que hoy generan riqueza y empleo, e incluso acogen notables contingentes de la inmigración. Pero, inmediatamente después de esa feliz constatación, sería preciso estar ciego para no ver que, junto al dinero, ha llegado hasta allí la especulación más atroz y la destrucción del paisaje, y que en algunas zonas están empezando ya a saltar todas las alarmas sin necesidad de acercarse al fundamentalismo ecologista ni al qué verde era mi valle. Grúas metálicas y plantaciones de hormigón avanzan inconteniblemente hacia la montaña, y los formidables paisajes que estaban en la memoria se transforman en urbanizaciones que apenas se diferencian de las que proliferan en los alrededores de Zaragoza, salvo acaso en el uso de determinados materiales en fachadas y tejados. Y todo eso sucede sin que uno alcance a adivinar bajo qué criterios avanzan ni qué medidas de protección de la Naturaleza determinan qué puede hacerse y qué no. El boom de la nieve ha supuesto, y debe suponer, una revitalización del Pirineo, y bien está que los zaragozanos vuelvan la vista hacia él a la hora de disfrutar de su ocio y de invertir sus ahorros (y, junto con los zaragozanos, muchos ciudadanos de otras comunidades), pero da la impresión de que se ha hecho poco para convencerles de que un fin de semana, o unas vacaciones en la nieve, o disfrutando de los frescos veranos de esas formidables montañas aragonesas, no deberían consistir en trasladar hasta ellas los modos de su vida urbana habitual, incluyendo destrozos y agresiones medioambientales. La montaña tiene sus reglas, y esas reglas pueden ser compatibles con el disfrute del ocio y con el desarrollo económico. A lo mejor con lo único que son incompatibles es con el negocio rápido y la especulación.

En el telar legislativo hay desde hace años una Ley del Pirineo que no acaba de concretarse y que, a poco que se retrase, puede llegar demasiado tarde. Cada día parece más necesario y urgente contar con ese instrumento (y seguramente con algunos otros) para embridar y dirigir los indudables beneficios que han de obtenerse de una correcta explotación de esos recursos naturales, sin dejar que la mera lógica del beneficio inmediato sea la única norma. Aunque es el caso más evidente (en el sentido más literal, es decir, que salta a la vista), no es el Pirineo el único paraje que corre el riesgo de terminar destripado como la gallina de los huevos de oro, así que la manera en la que se afronte esta situación allí, y los acuerdos que serán necesarios para hacerlo, me parecen un test de la mayor importancia para saber en qué dirección camina la voluntad de conjugar el desarrollo del medio rural con la protección del medio ambiente.

Y la tercera sombra que se proyecta sobre el futuro a corto y medio plazo se llama Zaragoza. La ciudad, la locomotora que arrastra consigo al resto de los vagones aragoneses, lleva ya demasiado tiempo dando muestras inequívocas de parálisis, lo que debería preocupar (y mucho) a todos los responsables institucionales porque, como es sabido, si Zaragoza tose, Aragón puede encontrarse con una pulmonía de padre y muy señor mío. Empiezan a ser ya

demasiados años de modorra municipal (va para diez, por lo menos) y Zaragoza se difumina a pasos agigantados en el mapa de las ciudades que cuentan en este país como referentes sociales, políticos y culturales. ¿Falta de dinero?, ¿falta de ideas?, ¿falta de liderazgo?, ¿falta de las tres cosas a la vez? Casi me inclino por responder afirmativamente a la última pregunta, pero creo que no se trataría de encontrar las razones de tanta postración ni de encontrar responsables a quienes cargarles el muerto sino, más bien, de dar con la tecla que pueda invertir esa lenta pero constante bajada en el ranking de las ciudades españolas.

El panorama que se divisa no es alentador. La situación financiera del Ayuntamiento zaragozano es desastrosa y las arcas del primer municipio de la comunidad crían telarañas, de acuerdo. Pero, si todo lo que se les ocurre a los responsables políticos es quejarse de una financiación insuficiente, subir los impuestos y plegarse a las exigencias urbanísticas del mundo del ladrillo y el solar, que dejan sustanciosas rentas al Ayuntamiento, la cosa está fallando gravemente. La subida de impuestos no sólo tiene unos obvios efectos perniciosos sobre la popularidad del alcalde (aunque alguien piense que eso es lo único importante y todos sus cálculos se limiten a evaluar la repercusión en votos de una medida semejante), sino que tiene efectos muy poco deseables sobre el conjunto de la actividad económica de la comunidad víctima de la subida (Zaragoza, en este caso). Efectos que, por supuesto, resultan directamente proporcionales a la magnitud de la subida y, por desgracia, la subida anunciada no es de menor cuantía. Quejarse de una financiación escasa, por mucha razón que se tenga, no sirve absolutamente para nada. Y abandonar promesas y proyectos a cambio de las plusvalías que genera un sector tan voraz como el de la construcción es pan para hoy y hambre para mañana, como se ha demostrado repetidamente. Eso, y recortar cada vez más las posibilidades de la ciudad, hipotecas que deberá pagar Zaragoza con un aplazamiento de décadas… o de siglos, sin hablar de los efectos inmediatos sobre los precios de la vivienda, que no están precisamente como para seguir haciendo jueguecitos con ellos.

Mala cosa, pues. Pero, con ser agobiante en el día a día para los gestores municipales, el problema financiero no basta para explicar el encefalograma plano o casi plano que muestra la ciudad. Las promesas electorales parecen haber quedado guardadas en un cajón, a la espera de mejores tiempos y parece como si la capacidad de diálogo y acuerdo entre los grupos que dirigen el Ayuntamiento (y la oposición, que podría terciar ante tanta escasez de ideas) se hubiera terminado con el dificultoso reparto de poderes y ahora cada cual se dedicara a administrar su parcela con un ojo puesto en sus intereses de partido y el otro en los movimientos del vecino, de manera que nadie parece mirar hacia el futuro… con una sola excepción: la candidatura zaragozana a la Exposición Internacional de 2008.

Nadie con dos dedos de frente, por descontado, vería con malos ojos la posibilidad de alcanzar la Expo ni pondría en entredicho las oportunidades que un acontecimiento de esa clase ofrecería a Zaragoza. Tampoco sería razonable negar que la candidatura ha recibido un fuerte impulso y ha ganado muchos enteros desde que Juan Alberto Belloch se colocó al frente de Ayuntamiento hace poco más de un año, pero da la sensación de que la Exposición se ha convertido en el único, exclusivo y excluyente, reto que la ciudad afronta. Y no es preciso ser un pesimista para temer que algo se tuerza y la cesta donde se han puesto

todos (o casi todos) los huevos, se rompa. La verdad, da un poco de miedo pensar en lo que puede suceder si esos lagartos que habitan bajo las siglas del BIE deciden arrimarse a otra solanera griega o italiana. ¿Qué habría que hacer entonces? ¿Paralizar los proyectos vinculados a la Exposición? ¿Cuáles quedarían en ese caso? ¿Seguir adelante con ellos, pensando en una segunda candidatura e intentar mantener la ilusión unos años más después del batacazo? No me gusta el papel de aguafiestas y propendo más bien al optimismo, pero un mínimo de información y de sentido de la realidad nos dice que la batalla no está ganada ni mucho menos y que, en el caso de que se pierda (cruzo los dedos para que tal cosa no suceda), podemos despertarnos al día siguiente de la decepción sin saber qué hay que hacer con la ciudad, más allá de recalificar suelos y disputar proyectos urbanísticos con la DGA. Actividades que, por no ir más allá, no contribuirán a situar a Zaragoza en ese mapa del que hablábamos antes y del que puede acabar borrada a poco que vengan los reveses.

Sería por lo tanto deseable que quienes tienen la responsabilidad de dirigir la ciudad, toda vez que ya habrán concluido sus vacaciones y –espero– hayan resuelto sus desacuerdos sobre la situación económica –entre otras cosas, tienen a los proveedores sin cobrar cuando esto escribo–, tengan a bien ir un poco más allá y alivien el muermo de la última década con alguna idea interesante. A ver si consiguen que nos despertemos y vuelven a situar a Zaragoza en la órbita de la actualidad. Todos se lo agradeceríamos, en serio.

Y el gran nubarrón

La última vez que me senté a escribir para ustedes, según me recuerda la implacable memoria de mi ordenador, era el 16 de marzo de 2003. Y decía yo entonces que cada palabra era una sombría amenaza de la guerra inminente. Previendo (sin demasiado mérito, verdaderamente) lo que iba a ocurrir, escribí la siguiente y barata profecía: «aunque deseo pensar que todavía es tiempo de evitar la tragedia, la razón me hace pesimista y no me gustaría por nada del mundo estar en los zapatos de cualquier analista económico. Mucho menos tener que pronosticar cómo van a ir las cosas del dinero, el bienestar y el desarrollo en cualquier parte del planeta, incluyendo a este globalizado rinconcillo de la Tierra que llamamos Aragón».

Bueno, pues así fueron las cosas. Escribo ahora a mediados de agosto de 2004 y el petróleo alcanza precios que hace un año eran inimaginables, cuando los conspicuos propagandistas de la guerra, encabezados por Jeb Bush, nos aseguraban que veríamos el crudo por debajo de los veinte dólares. En estos momentos supera los cuarenta y cinco y los mercados internacionales tiemblan. Los expertos insisten en decir que unos diez o doce dólares de esos cuarenta y cinco derivan de la situación en Oriente Medio, y unos cuantos dólares más corren a cuenta de la presión especulativa que ejercen sin piedad las empresas que ostentan el oligopolio de la comercialización del crudo (que, para qué vamos a decir una cosa por otra, tuvieron mucho que ver con la alegre aventura de Iraq y obtienen pingües beneficios del desastre). Según los datos más fiables, sólo una pequeña parte de estas subidas se deben al aumento de la demanda energética de los países emergentes, y un solvente analista eco-

nómico, el profesor Emilio Ontiveros, decía hace unas semanas que, a corto plazo, la única medida razonable que puede atajar la amenaza de unos precios del petróleo por encima de los cincuenta dólares el barril es sacar democráticamente del poder a quienes han propiciado, propician e intentan seguir propiciando esta situación. Claro que, si lleva razón el profesor Ontiveros y para que eso llegue a ocurrir, han de pasar muchas cosas que aún no han pasado y por lo menos habrá que esperar al mes de noviembre. Hasta ese momento, no parece previsible que las cosas puedan empezar a enderezarse en ese sensible lugar del mundo que conocemos como Oriente Medio, cuya tragedia no sólo hiere el corazón de cualquier persona decente sino las esperanzas de crecimiento de nuestro superdesarrollado mundo occidental, tan consumidor de energía y tan dependiente del petróleo.

Porque las optimistas perspectivas que se apuntaban al principio, y los beneficios que se derivan de la prolongada estabilidad política y económica que está viviendo esta comunidad (y el país entero), también dependen inevitablemente del panorama general y éste se presenta de lo más tormentoso. De manera que un frenazo a las economías de los países europeos, en pleno proceso digestivo de la reciente ampliación a veinticinco, sería un golpe de incalculables consecuencias para todas esas cuentas de la lechera que, intentando ser lo más realistas posible, veníamos echando sobre el futuro inmediato del desarrollo aragonés.

Así que, naturalmente, estas modestas previsiones corren el riesgo de ser equivocadas. Qué le vamos a hacer. Si tan a menudo se equivocan los que verdaderamente saben de esto, sería mucho pedir que los periodistas, simples aficionadillos, hiciéramos algo mejor que dar nuestro honesto punto de vista. O punto de mira, que así se llama este invento.

Transportes Ochoa



Durante casi medio siglo, hasta su reciente traslado a un centro de negocios, ocupó esta veterana empresa familiar unos locales de la zaragozana calle Boggiero, y luego unas grandes naves en la avenida de Navarra. Creada en Logroño por Ángel Ochoa Chasco en 1932 como suministradora de combustibles, su nombre y dedicación preferente datan de 1939. En la década de los cuarenta se centra en el transporte de paquetería y abre sucursales en Madrid, Barcelona y Bilbao, y al comienzo de los cincuenta se radica su sede central en Zaragoza, a la vez que continúa su expansión, que alcanzará en 1990 la total cobertura del territorio español.

Además de esa ubicuidad geográfica, ha basado su crecimiento y prestigio en la innovación de sus servicios: desde el transporte a temperatura controlada, iniciado como primera empresa española en 1960, a la internacionalización en el ámbito de la Comunidad Europea desde 1970; el transporte urgente, la paquetería, la franquicia que la hace ubicua en toda España. Filiales en Francia y Portugal y la novedad más reciente: la logística integral, con centros en Cornellá y Barberá (ambas en Barcelona), Madrid y el recién incorporado de Zaragoza. Esta terminal es capaz de clasificar 5.100 paquetes a la hora. En paquetería urgente, su gran especialidad, que le ocupa al 90 por ciento, garantiza plazos de entrega en toda Europa y es la única empresa española que no tiene límite de peso.

En 1993 se fusionó, manteniendo la veterana denominación, con otras tres compañías: Edificios y Naves, S.A.; Inmobiliaria Alavesa, S.A., y Zafarano, S.L. En la última década, ese impulso ha dado excelentes resultados. Especialmente llama la atención la cuenta de resultados de 2001, año en que la empresa Ochoa llegó a un acuerdo con los gestores de la nueva estación del AVE, vendiendo la sede de su casa central de Zaragoza, lo que ha permitido reordenar toda la zona. Ello le supuso un resultado antes de impuestos muy por encima de lo habitual, de 18,6 millones de euros.

La empresa, que sigue estando a pesar de sus dimensiones «circunscrita a un ámbito familiar limitado», tiene en la actualidad unos fondos propios de 14,35 millones de euros y unos fondos de reservas de 52,40 millones.

Su preocupación por el medio ambiente, mostrada en su participación en proyectos y estudios de reducción de la contaminación y del consumo de combustibles; su atención a las mejoras en tecnología de la información; el cuidado en la formación de su personal (entre todas sus agencias, totaliza cerca de 1.100 trabajadores), han hecho de ella una empresa emblemática en su sector y especialmente conocida y estimada entre los zaragozanos y aragoneses.

Eloy Fernández Clemente

ECONOMISTAS ARAGONESES

El deán Larrea



El célebre deán del Cabildo zaragozano y fundador de la Real Sociedad Económica Aragonesa Juan Antonio Miguel Hernández y Pérez de Larrea nació en Villar del Saz (Teruel) el 28 de septiembre de 1730. Segundón de familia hidalga, tras Zaragoza y Valencia, culminó sus estudios en el célebre Estudio General de Gandía y se ordenó sacerdote. Examinador de los obispados de Barcelona, Barbastro y Albarracín, y accidentalmente de otros muchos, a los treinta es párroco de Terriente, pueblo del que procedía su madre. Allí desarrolla sus ideas sobre educación (a la que incorpora a la mujer), trabajo y atención social para los jornaleros ociosos o en trance migratorio, y sus lecturas sobre Economía, que le acompañarán toda su vida en una valiosa biblioteca.

Canónigo de la Real Iglesia de la Granja de San Ildefonso, bajo la protección de la reina madre Isabel de Farnesio preside ese Cabildo, a la vez que conecta con los ilustrados de la Corte y participa en la creación de la R.S.E. Matritense. Regresa a su tierra, como canónigo de la Seo zaragozana, en 1775. De su labor da muestra que Antonio Ponz cita su «Itinerario» pastoral de 1782 por la provincia de Teruel como un preciso informe sobre la economía y la sociedad de esa parte.

Su principal biógrafo, José María de Jaime, a quien resumimos, le cree el instrumento del Consejo de Castilla para impulsar la creación, al año siguiente, de la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País, junto con los Pignatelli, Aranda, Sástago, Ayerbe, Goicoechea, etc. Pronto ejerce en la práctica de Censor Primero –lo era el superocupado Pignatelli– vigilando el buen funcionamiento de la Sociedad y estimulando sus trabajos. Partidario de actuar resolutivamente, lucha –junto con Arteta– contra el viejo sistema gremial, promueve diversas técnicas textiles, anima a la minería del carbón, al cultivo de la patata y de nuevos tipos de trigo, y logra la creación del Montepío de Labradores, en 1802.

Es, en sus últimos años, caballero de la Orden de Carlos III, académico de Bellas Artes y director de la Real Sociedad Económica Aragonesa, donde va a potenciar al máximo sus sueños de párroco, cuya senda indicara Griselini, al que edita y prologa. Impulsa las cátedras de Matemáticas, Economía y Comercio, Agricultura, o los estudios de Botánica y Química, y proyecta una Escuela de Veterinaria. Y, como señala Sánchez Hormigo, «nadie como él introdujo las doctrinas más avanzadas a través de la pionera y excepcional iniciativa que representa la primera cátedra de economía que se creó en nuestro país». Él mismo evolucionó desde un mercantilismo tradicional hasta aceptar las teorías de Adam Smith sobre la división del trabajo y el interés como motor económico.

Nombrado obispo de Valladolid, es recibido con entusiasmo por los ilustrados de aquella ciudad, que le nombran director de los Amigos del País. Pero apenas puede hacer algo más que animarlos, pues fallece el 21 de abril de 1803. Lejos de su querida tierra turolense y sus afanes zaragozanos.

Eloy Fernández Clemente

[Economía Aragonesa]

24

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

iberCaja

[Servicio de Estudios]

LA POBLACIÓN EN ARAGÓN: ALGUNOS DATOS

Indicadores demográficos años 1980-2001

	1980	2001
Tasa bruta de natalidad		
Aragón	12,56	8,61
España	15,22	10,01
Tasa bruta de mortalidad		
Aragón	8,62	10,61
España	7,71	8,87
Tasa bruta de nupcialidad		
Aragón	5,59	4,76
España	5,88	5,12
Tasa general de fecundidad		
Aragón	1,958	1,173
España	2,215	1,249
Edad 1.er matrimonio		
Aragón: varones	26,90	31,02
Aragón: mujeres	24,53	28,70
España: varones	26,23	30,41
España: mujeres	23,87	28,39
Edad de la madre al 1.er hijo		
Aragón	24,79	29,82
España	25,05	29,10

FUENTE: Instituto Aragonés de Estadística.

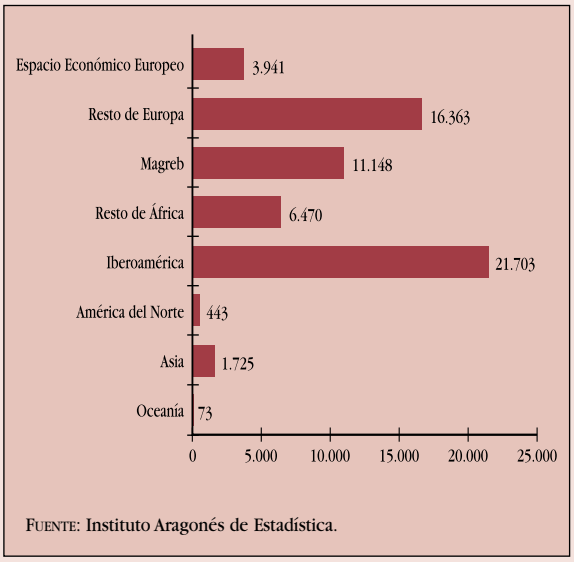
Población extranjera empadronada

	1999		2003	
	Número	% sobre total [1]	Número	% sobre total [1]
Huesca	1.442	0,7	9.678	4,6
Teruel	646	0,5	6.016	4,3
Zaragoza	6.801	0,8	46.202	5,3
ARAGÓN	8.889	0,7	61.896	5,0
ESPAÑA	748.953	1,9	2.664.168	6,2

FUENTE: Instituto Aragonés de Estadística.

[1] Porcentaje de extranjeros sobre población total.

Población extranjera empadronada según área geográfica de nacionalidad. Año 2003



FUENTE: Instituto Aragonés de Estadística.

Evolución de la población extranjera en Aragón

	2001	2002	2003	2004
Padrón municipal de habitantes	25.097	43.973	61.896	-
Tarjetas sanitarias	14.580	28.530	44.361	64.837
Permisos de residencia	17.590	25.001	25.994	39.015

FUENTE: Instituto Aragonés de Estadística.

Fecha padrón municipal:
1 de enero de cada año.

Fecha tarjetas sanitarias y permisos residencia:
31 de diciembre del año anterior (1 día de diferencia).

ibercaja