# Economía Aragonesa




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

Marzo 2004

iberCaja

Servicio de Estudios

# Economía Aragonesa

Marzo de 2004

iberCaja

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

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

SERVICIO DE ESTUDIOS:
Plaza de Basilio Paraíso, 2
50008 Zaragoza
Teléfono 976 76 79 51
Fax 976 76 80 21
Internet: http://www.ibercaja.es
Correo electrónico: 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 . . . . . 9
- Indicadores económicos . . . . . 10
- Series estadísticas . . . . . 23
- Instantánea económica: Caminando hacia EMV en las entidades financieras . . 34

Información del entorno . . . . . 37
- Coyuntura internacional . . . . . 38
- El uso de Internet en España . . . . . 43

Estudios monográficos . . . . . 51
- Los servicios a empresas en el Marco Input-Output de la economía aragonesa, por **Eva Pardos** y **Ana Gómez Loscos** . . . . . 52
- Luces y sombras de los proyectos Interreg III A en la comarca del Somontano de Barbastro, por **Rosa González Rodríguez** . . . . . 78
- La economía sumergida en el sector de la educación: el caso de Zaragoza capital, por **M.ª José Barlés Arizón, Irene Marín Escuer, Melania Mur Sangrá** y **Mar Rueda Tomás** . . . . . 107

Punto de mira de la economía aragonesa, por **Jaime Armengol** . . . . . 139

Solapas de la cubierta
Economistas e instituciones económicas aragonesas:
- El Banco Zaragozano
- Santos Arán San Agustín

por **Eloy Fernández Clemente** 149

Separador: Redes inalámbricas 151

# Editorial

Iniciamos el año 2004 con el ejemplar vigésimo tercero de **Economía Aragonesa,** en el que recogemos a nivel regional las estimaciones de crecimiento de la actividad en el año 2003, que sitúa a la Comunidad Aragonesa en un puesto destacado.

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.**

En nuestra sección de **Instantánea económica,** José Luis Lázaro, Director de Sistemas de Ibercaja, nos aporta unas reflexiones sobre el futuro de las tarjetas de crédito ante las situaciones de riesgo a que pueden verse sometidas.

En el apartado de **Información del entorno,** además de nuestra ya habitual «Coyuntura internacional», incluimos algunos datos sobre el uso de Internet en España, sobre la base de las últimas cifras publicadas.

En la sección de **Estudios monográficos** contamos con la colaboración en primer lugar de las economistas Eva Pardos y Ana Gómez Loscos, que analizan las características de los servicios a empresas en Aragón.

De la segunda aportación es autora Rosa González Rodríguez, que hace un repaso sobre los cinco proyectos Interreg III que ha puesto en marcha la Comarca del Somontano de Barbastro con fondos comunitarios.

Del tercer trabajo son autoras María José Barlés Arizón, Irene Martín Escuer, Melania Mur Sangrá y Mar Rueda Tomás, todas ellas profesoras titulares de la Universidad de Zaragoza, presentando un estudio realizado a petición de la Asociación de Academias Privadas sobre la economía sumergida en el sector de la educación, en el caso de Zaragoza capital.

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

La aportación de **Eloy Fernández Clemente** nos ilustra sobre las figuras de «El Banco Zaragozano» y de «Santos Arán San Agustín».

Y para terminar, el **Separador** lo dedicamos a unos breves apuntes sobre las Redes inalámbricas.

## Buenas notas para la economía aragonesa

Según la Contabilidad Nacional, la economía española ha terminado el año 2003 con una tasa de crecimiento del Producto Interior Bruto del 2,4%, cuatro décimas por encima del año 2002 y dos puntos por encima del avance del PIB en la zona euro. Este dato confirma el crecimiento sostenido de la economía española, que se consolida por décimo año consecutivo.

Según estos datos, la solidez del crecimiento se basa en el tirón del consumo y el empuje de la construcción. No obstante, hay que mantener la cautela ante un futuro que todavía no

está totalmente despejado. El incremento de los costes salariales y la apreciación del euro podrían incidir seriamente en la competitividad de los productos y servicios españoles.

En cuanto al comportamiento de la economía regional, según estimaciones encargadas por el Departamento de Economía del Gobierno de Aragón, el VAB de esta Comunidad para el año 2003 es del 2,8%, es decir cuatro décimas por encima de la media nacional. Un análisis trimestral confirma que, esta magnitud ha ido creciendo a lo largo del año con un importante despegue en el último trimestre que lo sitúa según las estimaciones previas alrededor del 3%.

Por sectores cabe destacar el buen comportamiento de la construcción, de la inversión de bienes de equipo y de las exportaciones (que en el año 2003 han alcanzado cotas históricas) junto al fuerte dinamismo del mercado de trabajo, que deja nuestra tasa de desempleo por debajo de la media nacional y europea.

El horizonte puede verse oscurecido por el mantenimiento de una elevada tasa de inflación anual, los elevados costes laborales y el estancamiento de la productividad que constituyen elementos inquietantes para la economía aragonesa.

## El sector de los servicios a empresas en el marco de la economía aragonesa

**Eva Pardos Martínez,** profesora titular de Economía Aplicada en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Zaragoza, y **Ana Gómez Loscos,** economista en la Fundación Economía Aragonesa, nos envían un interesante estudio sobre el peso de los servicios a empresas en la economía aragonesa.

La evidencia de la terciarización de la actividad económica ha llevado a considerar la capacidad que tiene el sector servicios para estimular el crecimiento económico, determinándose como parte de la infraestructura económica que fomenta el crecimiento de un territorio y que algunas de sus actividades como transporte, comunicaciones, etc. podrían llegar a convertirse en pilares esenciales del desarrollo regional.

Las autoras, basándose en los datos recientemente publicados en el Marco Input-Output de la economía aragonesa año 1999 (Ibercaja, 2003), van analizando las características de los servicios a empresas en Aragón, destacando que el sector es relevante tanto en la oferta como en la demanda, está especialmente vinculado con las ramas fundamentales del desarrollo regional y su integración con la industria es más intensa que en España, por lo que de convertirse en un sector dinámico y competitivo, tendría una influencia de gran importancia en el conjunto de la economía regional.

## La cooperación transfronteriza: clave para un desarrollo territorial equilibrado y duradero

**Rosa González Rodríguez,** licenciada en Periodismo por la Universidad Pública Vasca y actualmente locutora-redactora de la Cadena Ser en Barbastro, hace un detenido estudio

sobre la evolución experimentada por la Comarca del Somontano de Barbastro, fruto del desarrollo de iniciativas comunitarias y de modo concreto de los programas de cooperación transfronteriza: Interreg.

Los proyectos interterritoriales desarrollados entre España y Francia al amparo de los fondos comunitarios de desarrollo regional, que tienen como objetivo fundamental estructurar y reforzar los espacios fronterizos con desarrollo sostenible y protección del medio ambiente; desarrollar actividades, empresas y empleo; y crear foros de encuentro con intercambios culturales, escolares, universitarios…, se han materializado en el presente quinquenio 2000/2004 en cinco proyectos concretos que de modo pormenorizado y riguroso va exponiendo la autora a lo largo de su artículo.

Estas iniciativas han permitido establecer vías fluidas de contacto político y empresarial entre Haute-Garonne, Midi-Pyrénées y Aragón, y un desarrollo indudable de zonas un tanto olvidadas.

Ahora que está próximo a finalizar el plazo previsto para los mencionados proyectos, la autora manifiesta su inquietud sobre el futuro incierto de los fondos europeos, que interrumpiría los avances conseguidos a ambos lados de la vertiente pirenaica.

## El intrusismo en el sector de la educación

La Asociación de Academias Privadas de Zaragoza encargó un estudio sobre la situación de la educación sumergida, como consecuencia de su preocupación acerca del intrusismo en su actividad docente y de la sospecha de que un porcentaje elevado de personas se dedican a esta actividad de modo privado, eludiendo todo tipo de normas laborales, fiscales… etcétera, y que ésta alcanza una importante dimensión económica.

**M.ª José Barlés Arizón,** profesora titular de Comercialización e Investigación de Mercados en la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Huesca; **Irene Marín Escuer,** profesora titular de Estadística e Investigación Operativa en la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Zaragoza; **Melania Mur Sangrá,** profesora titular de Economía Aplicada en la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Huesca; y **M.ª del Mar Rueda Tomás,** profesora titular del área de Economía Financiera y Contabilidad en la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Huesca, han sido las encargadas de realizar este trabajo que pretende acercarse, a pesar de sus dificultades, a la situación de la economía oculta en el sector de la enseñanza en Zaragoza.

Recogiendo la información por medio de encuestas y después de su tratamiento estadístico, van analizando los resultados: por qué se eligen profesores particulares o academias, número de alumnos en cada caso, tipo de materias, nivel de estudios… Por último, y en función de los precios medios obtenidos por clases, estiman el volumen de ingresos mensual que recibe este colectivo de profesores que trabajan en la economía sumergida. Estiman que la cifra supera ampliamente el millón de euros.

## Buenas vibraciones

**Jaime Armengol,** director del Periódico de Aragón, nos traslada en esta ocasión su personal visión del horizonte económico de nuestra Comunidad.

Con el marco de los positivos indicadores del ejercicio pasado y la buena evolución de los primeros meses de 2004, el autor considera que los datos de que se dispone para el análisis y el propio desarrollo de los acontecimientos invitan a pensar que se presenta un futuro prometedor.

Las grandes líneas empresariales puestas en marcha en actuaciones públicas o privadas en sectores estratégicos como Savia, la Plataforma Logística Industrial de Huesca, el Parque Tecnológico de Reciclado López Soriano, entre otras, son una muestra clara de las esperanzas depositadas en el futuro de la industria y distribución en la región.

Sin embargo recomienda no bajar la guardia en materia de empleo, infraestructuras, consumo y endeudamiento, que se presentan como importantes incertidumbres a despejar en un futuro inmediato y cuya evolución incidirá decisivamente en el desarrollo de Aragón.

## Economistas e instituciones económicas aragonesas

Eloy Fernández Clemente, ante su inminente desaparición, pasa revista con nostalgia al origen y trayectoria del Banco Zaragozano, entidad unida desde su fundación al progreso económico y social de Aragón.

Asimismo, nos ilustra sobre la personalidad del veterinario altoaragonés  Santos Arán, pionero y prolífico autor sobre economía y zootecnia en la España de la primera mitad del siglo XX.

## Nuevas formas de conexión

En el separador, se hace un breve apunte sobre las redes inalámbricas.

**Servicio de Estudios de Ibercaja**

# Cifras de la economía aragonesa

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

# Indicadores económicos

## INDICADORES DE LA ECONOMÍA ARAGONESA

| *Actividad (oferta)* | *Fuente* | *Unidad* | *Fecha* | *Dato* | *% Var. interanual* Aragón | España |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Energía facturada | ERZ | MWH | IV TRIM 03 | 1.640.145 | 5,6 | |
| Tráfico aéreo de pasajeros | M.º Fomento | Miles de pers. | En.-Dic. 03 | 226 | 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 | En.-Sep. 03 | 51.506 | 10,4 | 4,2 |
| Consumo de cemento | OFICEMEN | TM | En.-Nov. 03 | 1.132.637 | -5,8 | 4,4 |
| Licitación oficial | M.º Fomento | Mill. euros | En.-Oct. 03 | 615.150 | -18,4 | -5,2 |
| Viviendas iniciadas | M.º Fomento | Viviendas | En.-Dic. 03 | 16.024 | 6,3 | 19,9 |
| Viviendas terminadas | M.º Fomento | Viviendas | En.-Dic. 03 | 6.609 | -11,5 | 7,1 |
| Pernoctaciones est. hoteleros | INE | Miles de pers. | En.-Dic. 03 | 3.869,2 | -0,03 | 2,3 |
| -Españoles | EOH | Miles de pers. | En.-Dic. 03 | 3.374,3 | 0,2 | 5,2 |
| -Extranjeros | EOH | Miles de pers. | En.-Dic. 03 | 494,9 | -1,3 | 0,5 |
| Utilz. capacidad productiva | IAEST/MCYT | Porcentaje | Media 03 | 76,9 | 10,2 | 0,0 |
| Indicador de clima industrial | INE | Índice | Media 03 | -6,6 | 8,3 | -5,2 |
| Índice de producción industrial | INE | Índice | Media 03 | 108,0 | 9,2 | 1,4 |
| **Consumo e inversión (DEM)** | | | | | | |
| Gasto medio por hogar | INE/IAEST | Euros | III TRIM 03 | 5.478 | 4,9 | 5,2 |
| Gasto medio por persona | INE/IAEST | Euros | III TRIM 03 | 1.978 | 4,3 | 6,2 |
| Matriculación de turismos | Tráfico | Turismos | En.-Dic. 03 | 31.773 | 6,9 | 6,9 |
| Importación de bienes consumo | Aduanas | Mill. de euros | En.-Dic. 03 | 2.010 | 11,0 | 9,9 |
| Importación bienes capital | Aduanas | Mill. de euros | En.-Dic. 03 | 1.285 | 11,3 | 7,9 |
| Matriculación vehículos industriales | DGT/IAEST | Vehículos | En.-Dic. 03 | 9.263 | 12,7 | 12,3 |
| **Sector exterior (DEM)** | | | | | | |
| Importaciones | Aduanas | Mill. de euros | En.-Dic. 03 | 6.023 | 14,0 | 6,5 |
| Exportaciones | Aduanas | Mill. de euros | En.-Dic. 03 | 6.800 | 22,8 | 5,4 |
| **Mercado de trabajo** | | | | | | |
| Población activa | INE | Miles de pers. | IV TRIM 03 | 521,4 | 1,8 | 2,7 |
| Población ocupada | INE | Miles de pers. | IV TRIM 03 | 489,1 | 1,9 | 3,0 |
| Población parada | INE | Miles de pers. | IV TRIM 03 | 32,3 | 0,2 | 0,4 |
| Tasa de paro encuestado | INE | Porcentaje | IV TRIM 03 | 6,2% | -0,1 | -0,3 |
| Paro registrado | INEM | Miles de pers. | Media 03 | 33,9 | -3,5 | 2,2 |
| Tasa de paro registrado | INEM | Porcentaje | Media 03 | 6,5% | 1,8 | 2,9 |
| Contratación | INEM | N.º contratos | En.-Dic. 03 | 379.559 | 7,5 | 3,4 |
| Afiliados a la Seguridad Social | MTAS | Personas | Media 03 | 495.722 | 3,1 | 3,2 |
| **Precios** | | | | | | |
| IPC | INE | Índice | Media 03 | 106,7 | 2,9 | 2,6 |
| Coste laboral medio (trab. y mes) | INE | Euros | Media 03 | 1.967 | 4,0 | 4,2 |
| Precio $m^2$ vivienda nueva | M.º Fomento | Euros/$m^2$ | III TRIM 03 | 1.168 | 14,1 | 15,7 |
| **Sector financiero** | | | | | | |
| Hipotecas | INE/IAEST | Mill. de euros | Nov. 03 | 183,5 | 9,8 | 10,2 |
| Depósitos sector privado | B. de España | Mill. de euros | III TRIM 03 | 19.926 | 8,7 | 11,6 |
| Créditos sector privado | B. de España | Mill. de euros | III TRIM 03 | 20.124 | 17,3 | 13,2 |

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

| | | *1 trim. 02* | *2 trim. 02* | *3 trim. 02* | *4 trim. 02* | *2002* | *1 trim. 03* | *2 trim. 03* | *3 trim. 03* | *4 trim. 03* | *2003* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DEMANDA | | | | | | | | | | | |
| Consumo privado . . . . | Aragón | 1,4 | 1,2 | 2,5 | 3,5 | 2,1 | 3,1 | 2,9 | 3,2 | 3,2 | 3,1 |
| | España | 2,0 | 2,8 | 2,7 | 3,0 | 2,6 | 3,0 | 2,8 | 3,1 | 3,0 | 3,0 |
| FBCF Bienes de equipo | Aragón | -4,8 | -3,7 | -2,8 | -0,2 | -2,9 | 0,9 | 3,1 | 2,8 | 4,4 | 2,8 |
| | España | -8,6 | -9,5 | -4,9 | 1,7 | -5,4 | 3,0 | 3,1 | 1,2 | 0,1 | 1,9 |
| FBCF Construcción . . | Aragón | 0,9 | 1,5 | 3,4 | 5,1 | 2,7 | 5,2 | 4,4 | 3,6 | 2,9 | 4,0 |
| | España | 4,6 | 3,9 | 4,8 | 3,7 | 4,2 | 3,5 | 3,8 | 3,8 | 3,6 | 3,7 |
| OFERTA | | | | | | | | | | | |
| VAB Industria . . . . . | Aragón | -0,1 | -0,6 | 0,6 | 1,6 | 0,4 | 2,0 | 1,6 | 1,7 | 2,5 | 2,0 |
| | España | -0,1 | -0,6 | 0,9 | 2,2 | 0,6 | 2,1 | 1,7 | 0,6 | 0,8 | 1,3 |
| VAB Construcción . . . | Aragón | 2,3 | 2,9 | 4,0 | 4,3 | 3,4 | 5,5 | 4,3 | 3,8 | 2,6 | 4,0 |
| | España | 5,0 | 4,5 | 5,5 | 4,2 | 4,8 | 3,4 | 3,7 | 3,8 | 3,5 | 3,6 |
| VAB Servicios . . . . . | Aragón | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 1,8 | 2,0 | 1,8 | 1,9 | 2,4 | 3,0 | 2,3 |
| | España | 2,1 | 2,3 | 2,0 | 2,2 | 2,2 | 1,7 | 1,6 | 2,5 | 2,7 | 2,1 |
| VAB | | | | | | | | | | | |
| VAB total . . . . . | Aragón | 1,4 | 1,3 | 1,8 | 1,9 | 1,6 | 2,8 | 2,6 | 2,8 | 3,0 | 2,8 |
| | España | 2,2 | 2,0 | 1,8 | 2,1 | 2,0 | 2,2 | 2,3 | 2,4 | 2,7 | 2,4 |
| | UEM | 0,4 | 0,8 | 1,0 | 1,2 | 0,8 | 0,9 | 0,4 | 0,6 | 0,9 | 0,7 |

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

# Comentario

## La economía aragonesa crece por encima de la media nacional. Se consolida la recuperación internacional

### La economía internacional

El año 2003 ha marcado un punto de inflexión en la evolución del ciclo económico a nivel mundial. Después de un largo período de falsos arranques, en la segunda mitad de 2003 la reducción de las tensiones geopolíticas, la estabilización del precio del petróleo y la recuperación de la confianza tanto de consumidores como de empresarios, permitieron un cambio en las expectativas y el inicio de la recuperación económica internacional liderada por Estados Unidos. Asimismo, esta mejora de expectativas del crecimiento económico, junto con los buenos resultados empresariales presentados en 2003, se han traducido en una revalorización de los principales índices bursátiles por primera vez después de tres años consecutivos de pérdidas.

En los primeros meses de 2004, aunque la recuperación económica mundial continúa bien encarrilada, todavía encontramos numerosas incertidumbres que condicionan su trayectoria. La falta de corrección de ciertos desequilibrios macroeconómicos de determinadas economías y la intensificación de las tensiones geopolíticas como consecuencia de los terribles atentados sufridos en Madrid el 11 de marzo podrían ralentizar la reactivación económica principalmente en Europa, donde la recuperación está menos consolidada que en otras áreas económicas. Asimismo los principales índices bursátiles, especialmente los europeos, sufrieron importantes caídas tras conocerse la probable participación del terrorismo islámico en los atentados del 11 de marzo en Madrid. No obstante, se confía en que las bolsas recuperen los niveles previos al atentado este trimestre.

Durante 2003 Estados Unidos, motor de la recuperación mundial, ha afianzado su crecimiento. La economía creció el 3,1% en 2003, superando el 2,2% registrado en el ejercicio precedente, gracias a los fuertes estímulos aplicados a la economía tanto de tipo fiscal como monetario –tipos de interés en mínimos históricos, del 1%– y a la depreciación del dólar en los últimos meses del año. Sin embargo, la economía no ha conseguido mejorar el mercado de trabajo y llama la atención la total ausencia de tensiones inflacionistas en un período de reactivación económica.

Por lo que respecta a las variables macroeconómicas, la principal aportación al crecimiento del Producto Interior Bruto en 2003 fue el consumo privado que mantuvo un crecimiento estable (pasando del 3,4% en 2002 al 3,1% en 2003). La inversión ha mostrado claros síntomas de fortaleza poniendo de manifiesto un patrón de crecimiento sano y sostenible de la economía. Mientras que la inversión no residencial pasaba del –7,1% en 2002 al 2,9% en 2003, la residencial ha pasado del 4,9% en 2002 al 7,5% en 2003. Por lo que

respecta al sector exterior, de igual forma su evolución ha resultado mejor de lo esperado. Aunque las importaciones han crecido (3,4% en 2002 frente al 4% en 2003), las exportaciones lo han hecho a un mayor ritmo ( –2,2% en 2002 al 2% en 2003).

Analizando el resto de áreas económicas encontramos que el segundo foco de esta recuperación está en Asia. En 2003 el auge de China, con un crecimiento del 9,1 % –el mejor dato en seis años– pese al impacto causado por la neumonía atípica en el segundo trimestre del año, ha irradiado a todo el continente y ha impulsado la recuperación de Japón.

Japón, a lo largo de 2003 mostró una gradual pero constante recuperación económica que se intensificó en el último trimestre de 2003 con un crecimiento del PIB del 1,7% trimestral, la mayor subida de los últimos 13 años y medio, gracias al vigor de las exportaciones y la inversión empresarial. Así la economía japonesa cerró el año con una sólida progresión del 2,7%, frente a la contracción del 0,4% de 2002. Otros factores que invitan al optimismo son la bajada del desempleo hasta el 4,9% en diciembre y la recuperación de la bolsa de Tokio. El gran punto negro de la actual reactivación continúa siendo la persistente inflación, pero el vicegobernador del Banco de Japón ha dicho que de continuar el actual ritmo de crecimiento la economía japonesa podría salir de la deflación en el año fiscal 2004.

La economía latinoamericana es una de las regiones del mundo donde la reactivación se anuncia con más vigor, debido a la débil situación inicial de la que parte. El PIB regional creció en 2003 a una tasa interanual del 1,4%, lastrado por la fuerte contracción de Venezuela (–10%) y el estancamiento de Brasil. Lo más reseñable es la recuperación de la economía argentina que registró en 2003 el segundo mayor crecimiento mundial (un 8,4%) impulsado por el fuerte tirón del consumo y del empleo y también por el boom de la soja, que ha colocado al país como tercer productor mundial.

La zona euro no alcanzó en el año 2003 las expectativas previas de recuperación y finalizó con un crecimiento del 0,4%, cinco décimas inferior al registrado en 2002 y el más bajo desde la recesión de 1993. La desaceleración en el ritmo de crecimiento respecto a 2002 se ha debido a la atonía del consumo y la apreciación del euro frente al dólar –de un 20% el año pasado– que lastró el sector exterior. A pesar de que estos datos no son muy positivos, la zona euro sigue recibiendo fuertes dosis de optimismo. La Comisión Europea mantiene sus previsiones y afirma que seguirá creciendo tras «el viraje registrado en el tercer trimestre de 2003», momento en que se considera que comenzó a crecer de forma estabilizada. Así lo avala el crecimiento del 0,6% en el cuarto trimestre y la mejoría de la inversión que retoma su papel como motor del crecimiento dejando atrás las pronunciadas caídas registradas de enero a septiembre del año pasado.

Entre los países de la zona euro la evolución de las grandes economías ha seguido a grandes rasgos la descrita para el conjunto del área, donde podemos destacar que Alemania sufrió en 2003 su primera contracción anual desde 1993, al caer el 0,1% frente a 2002, y Francia se aceleró sólo un 0,2% anual.

España cerró el año con un crecimiento medio del 2,4%, siendo uno de los países de la zona euro que más crecieron en 2003. Esta situación nos lleva a un acercamiento real

importante entre la economía española y la de sus socios comunitarios durante el año de referencia.

Fuera de la zona euro el Reino Unido sigue exhibiendo un comportamiento envidiable en comparación con las grandes economías europeas. El PIB británico creció un 2,3% en 2003, lo que supone, el mejor registro de los últimos tres ejercicios. El crecimiento continúa descansando en la demanda interna y en particular en el consumo privado y en la inversión residencial.

En consecuencia, 2003 ha sido un año en el que se ha afianzado la recuperación económica mundial gracias al empuje de Estados Unidos y al despegue de las economías asiáticas. Asimismo, aunque a un ritmo más pausado, la reactivación de la zona euro está en marcha. No obstante, aunque se espera que 2004 sea un buen año para la economía internacional no debemos olvidar que todavía existen riesgos que pueden condicionar su trayectoria.

## La economía nacional

Según datos de la Contabilidad Nacional Trimestral correspondiente al año 2003, la tasa de crecimiento del Producto Interior Bruto (PIB) fue del 2,4%, cuatro décimas superior al año precedente y dos puntos por encima del avance del PIB en la zona euro. Con este registro la economía española cumple el décimo año de crecimiento sostenido.

Según los datos de contabilidad trimestral, la economía española presenta una tónica de recuperación sostenida fundamentada en la solidez del consumo y el empuje de la construcción. Sin embargo, no debemos olvidar que todavía existen importantes riesgos que no permiten manejar un escenario claro de recuperación y se afronta un período delicado del ciclo. El comportamiento más negativo lo encontramos en el escaso dinamismo de los bienes de equipo y en la contribución negativa al crecimiento del PIB de la demanda exterior.

Analizando la composición del crecimiento de la economía en 2003 desde la perspectiva del gasto, se aprecia un comportamiento dispar entre la demanda interna y la exterior.

### *La demanda*

La demanda interna se ha mantenido relativamente estable en los tres primeros trimestres del año, pasando del 3,6% en el primero al 3,7% en el tercero, desacelerándose en el cuarto hasta el 3,1%. Este debilitamiento en el último trimestre ha venido principalmente de la mano de la formación bruta de capital fijo, en especial de los bienes de equipo, ya que tanto la demanda en construcción como la de consumo se moderaron muy ligeramente. En conjunto, la aportación al crecimiento de la demanda interna en 2003 se situó en el 3,4%, ocho décimas más que en el año anterior.

El **consumo de los hogares** ha mostrado una trayectoria de estabilidad durante los cuatro trimestres de 2003, concluyendo el último trimestre con una tasa de crecimiento del 3%. La media del año se ha situado también en el 3%, superior a la del año anterior en cuatro décimas.

El mantenimiento de la estabilidad del consumo final de los hogares tiene su origen en el incremento de su renta disponible proveniente del continuo crecimiento del empleo y del incremento de la remuneración real por asalariado. El crecimiento estable del gasto de las familias se ha conseguido sin reducir la tasa de ahorro, que continúa estando en el entorno del 10,5% de la renta disponible, aunque el endeudamiento alcanza cotas históricas por la fuerte expansión de la inversión en vivienda.

Por su parte el **consumo público** presenta en el conjunto del año un crecimiento del 4,6%, dos décimas más que el año precedente, fruto de los crecimientos de la remuneración de asalariados públicos y de las compras corrientes prácticamente similares a las de 2002.

La **formación bruta de capital fijo** ha crecido un 3% en 2003, dos puntos por encima de la del año precedente, y ha roto la tendencia decreciente que había exhibido en los últimos años. Esta recuperación es consecuencia del mejor tono mostrado por la demanda de bienes de equipo, que ha retornado a la senda del crecimiento después del desfavorable registro del año anterior (1,9% frente a –5,4% en 2002), el menor ritmo de avance de la construcción que sigue constituyendo el principal motor de crecimiento de la economía española (3,7% frente a 4,2% el año anterior) y la práctica estabilidad de la inversión en otros productos.

La inversión en bienes de equipo, tras acelerarse ligeramente en el primer semestre, alcanzando un máximo cíclico a mitad de año, ha seguido un perfil descendiente en el segundo semestre, desacelerándose notablemente en el último trimestre del año de acuerdo con la producción industrial y con las importaciones de este tipo de bienes.

El **sector exterior** restó nueve décimas al crecimiento de 2003, empeorando la situación del año anterior. El deterioro del balance del sector exterior se debió más al mayor crecimiento de las importaciones que a un mal comportamiento de las exportaciones. En efecto, las importaciones intensificaron su crecimiento pasando del 1,8% en 2002 al 6,5% en 2003, con incrementos especialmente superiores en el caso de los bienes. Por su parte, las exportaciones de bienes y servicios crecieron al 5,4% para el conjunto del año, después de un crecimiento nulo el año precedente. Al igual que en las importaciones, las exportaciones de bienes mostraron un perfil más dinámico que las de servicios que, aunque mejoraron con respecto al año 2002, permanecieron estancadas en 2003. Las exportaciones a lo largo de 2003 se han visto nuevamente limitadas por la pérdida de competitividad de la economía española, consecuencia tanto de los diferenciales en precios frente a sus principales competidores comerciales como de la apreciación del euro.

La Fundación de las Cajas de Ahorro (Funcas) ha estimado un crecimiento para la economía española por encima del 3% en el período 2004-2007, alcanzando una media del 3,5%. Este crecimiento podría venir respaldado por el aumento del empleo, que propiciaría una «moderada recuperación» de la productividad del trabajo, la relativa aceleración de la industria y la pérdida de dinamismo de la construcción. Sin embargo, el consumo privado no experimentaría el mismo dinamismo de otras fases expansivas debido a la actual situación financiera de las familias.

### *La oferta*

Desde la perspectiva de la oferta, en 2003 destaca la recuperación de las ramas industriales, junto con la virtual estabilidad de los servicios y el crecimiento menos intenso de las ramas de la construcción y de la agricultura.

El **sector agrario,** según la Contabilidad Nacional Trimestral, concluyó el año con un avance de 0,7 puntos en su crecimiento. La actividad agraria cerró el año con un balance muy pobre, sin mejorar apreciablemente el crecimiento del período anterior, a pesar de la importante recuperación del nivel de actividad en el último trimestre, que registró un crecimiento del 4,2%.

El **sector industrial** en términos globales ha presentado un mejor comportamiento en 2003 que en el año precedente (1,3% frente a 0,7%). Sin embargo, si se observa su comportamiento intraanual, se aprecia una reducción paulatina del ritmo de avance en los tres primeros trimestres, que se ve compensada parcialmente en el último. En cuanto a las ramas energéticas, muestran una aceleración durante los tres primeros trimestres de 2003 con una tasa de crecimiento media del 1,4%, un punto y una décima mayor a la del año anterior.

En el conjunto del año 2003, el balance del sector industrial ha sido positivo. El Índice de Producción Industrial (IPI) ha registrado un ritmo de avance del 1,6%, un punto y medio más que en el año anterior. La fortaleza de los productos energéticos fue el principal motor de la industria en 2003. Por destino económico, la fabricación de estos bienes se incrementó un 3,8%, los bienes intermedios aumentaron un 2,1% y los bienes de consumo registraron un modesto crecimiento del 0,5%. La aceleración de este indicador es muy importante porque es uno de los que inspira más confianza a los analistas, ya que es la base de la recuperación de la inversión y, con ella, de la reactivación económica.

En cuanto a la utilización de la capacidad productiva, a principios de año sufrió una leve caída pero, el nivel alcanzado a final de año (80,4%) supera en un punto y dos décimas al observado en el año anterior.

La **construcción,** según la Contabilidad Trimestral correspondiente al conjunto del año, continúa siendo la rama con mayor dinamismo del cuadro macroeconómico anual con una tasa de crecimiento del 3,6%. Aunque los principales indicadores siguen reflejando un tono positivo, algunos de ellos podrían haber llegado a su cota máxima. El consumo de cemento ha estabilizado su ritmo de crecimiento, indicadores avanzados del sector de la vivienda han moderado su ritmo expansivo y la licitación oficial de las administraciones públicas también tendió a desacelerar su crecimiento en la segunda mitad de 2003.

El **sector servicios** experimentó un crecimiento estimado en el año 2003 del 2,1%, una décima menos que el período precedente, manteniendo una virtual estabilidad a lo largo del año. Dentro de este sector se confirma el mejor comportamiento que ha tenido el turismo durante todo el año, con la importancia que éste supone para la economía española. Las pernoctaciones de españoles en establecimientos hoteleros aumentaron un 5,2% entre enero y diciembre, mientras que las relativas a extranjeros crecieron un modesto 0,5%. Con todo, los ingresos contabilizados en la balanza de pagos englobados en turismo registraron un crecimiento nominal del 3,8% hasta noviembre de 2003.

### *Empleo y estabilidad*

El empleo creció en términos de Contabilidad Nacional un 1,8% en el conjunto del año pasado, tres décimas más que en 2002, manteniendo una pauta acelerada. Este relativamente buen comportamiento del empleo se vio impulsado por el fuerte dinamismo de la demanda interna.

En el cuarto trimestre de 2003, según los datos de la Encuesta de Población Activa (EPA), la población **ocupada** ascendió a 16.861.990 personas. La tasa de crecimiento de los ocupados ha mantenido durante todo el año un perfil ascendente. La media anual de crecimiento se situó en el 2,7%, equivalente a la creación de 290.000 empleos.

Las estimaciones disponibles para el último trimestre del año reflejan un incremento anual del desempleo del 0,4%. La cifra de **parados** se situó en 2.127.060 personas que implica un incremento de 8.890 parados con respecto al trimestre anterior. La tasa de paro se sitúa en un 11,2%, dato igual al del tercer trimestre y por encima del registrado para la zona euro (8,8%). Debe señalarse que el paro sigue afectando de forma más intensa al colectivo femenino.

El número de parados inscritos en las oficinas del INEM en 2003 aumentó, con una tasa del paro registrado en diciembre del 9%. En enero, como es habitual, el número de parados inscritos en las oficinas del INEM aumentó en 50.481 personas, aunque fue el más bajo que se registra en este mes desde 1999. La cifra total de desempleados se situó en 1.761.968, el 9,2% de la población activa. Por sectores el paro se concentró en servicios y contrasta con el descenso en la construcción y en la industria.

La **inflación** de la economía española cerró en 2003 su mejor ejercicio desde 1998. El Índice de Precios al Consumo (IPC) subió dos décimas en diciembre, lo que ralentizó la tasa interanual hasta el 2,6%, registro más reducido desde la entrada de España en la Unión Económica y Monetaria (UEM). Aunque esta cifra supone una desviación de seis décimas respecto al objetivo oficial del 2%, la cifra contrasta con el descontrol de precios de 2002, primer año del euro, en el que la inflación alcanzó el 4%. Precisamente la revalorización de la divisa durante 2003 (un 20%) ha amortiguado los vaivenes de la energía, de forma que la factura energética al venderse el petróleo en dólares ha sido más barata. Además, una vez superados los excesos del año pasado por el redondeo, la mayoría de las partidas del IPC han registrado subidas más moderadas. Asimismo, a medida que transcurría el año, la brecha entre nuestra inflación y la de los países del área euro se ha reducido hasta las seis décimas de diciembre.

El **coste salarial** por trabajador y mes creció un 4,2%, cuatro décimas más que en el año anterior. En cuanto a los Costes Laborables Unitarios, han mantenido un crecimiento similar del 3,6% en media, debido a la aceleración del empleo en 2003.

A pesar de las importantes dudas que existían a principios de año sobre la recuperación, en 2003 la economía española se ha alejado del patrón de estancamiento y resistencia a la recuperación que continúa en la mayor parte de los países europeos y ha conseguido encadenar diez años consecutivos de avance. Sin embargo, no debemos olvidar que el incremento de los costes laborables unitarios junto con la consolidación de la apreciación del euro pueden empeorar la competitividad de los productos y servicios españoles.

## La economía regional

Según estimaciones encargadas por el Departamento de Economía, Hacienda y Empleo del Gobierno de Aragón, la tasa de crecimiento del Valor Añadido Bruto de nuestra Comunidad Autónoma ha sido del 2,8%, es decir, cuatro décimas por encima de la media nacional. El análisis del perfil de las tasas de crecimiento de cada uno de los trimestres del año confirma que la economía aragonesa ha crecido por encima de la española, intensificándose en el cuarto trimestre con un avance del 3% según las estimaciones previas. Este crecimiento, por encima de la media nacional, ha sido corroborado por las estimaciones provisionales realizadas por la Fundación de las Cajas de Ahorro (Funcas) y por Hispalink-Aragón, reflejando la consolidación de la recuperación de la economía aragonesa.

### *La demanda*

Desde el lado de la demanda, el consumo final de los hogares en Aragón presenta un crecimiento medio anual del 3,1%, una décima por encima a la media española y superior en un punto al año anterior. Mientras que en el primer semestre del año se produjo una ligera desaceleración, en el tercer y cuarto trimestre se originó una importante recuperación del consumo.

En este sentido algunos indicadores sensibles a esta magnitud, como la matriculación de turismos, presentan un comportamiento favorable. Asimismo otros indicadores como la demanda de crédito muestran un crecimiento superior a la media nacional, dato que refuerza la evolución positiva del consumo.

Por lo que se refiere al **consumo de las administraciones públicas,** el Departamento de Economía del Gobierno de Aragón no realiza estimaciones aunque puede preverse un comportamiento muy similar al mostrado a nivel nacional.

En la **formación bruta de capital fijo** en Aragón la inversión en construcción, a pesar de reflejar una leve desaceleración al igual que en España, continúa siendo el componente más fuerte con un crecimiento del 2,9% en el último trimestre y un 4% en media anual. Por otra parte, la inversión en bienes de equipo ha acelerado su crecimiento a lo largo del año, arrojando un crecimiento medio anual del 2,8%.

Determinados indicadores como las importaciones de bienes de capital, consustanciales con la inversión, han registrado una tasa de crecimiento positiva del 11,3% en el conjunto del año, tasa que supera ampliamente el 7,9% del conjunto nacional. Sin embargo, los datos de consumo de cemento para el período comprendido entre enero y noviembre han registrado una tasa de crecimiento negativa del 5,8%, lo que refleja la desaceleración del ciclo expansivo de la construcción.

Por su parte, la inversión en bienes de equipo presenta un patrón de crecimiento superior al de España, acelerando su crecimiento a lo largo del año. En el conjunto del año, según las estimaciones del Departamento de Economía, Hacienda y Empleo del Gobierno de Aragón, la tasa de crecimiento estimada sería del 2,81%, cuando en España fue del 1,9%.

Por lo que hace referencia a la **demanda externa,** el comercio exterior aragonés ha alcanzado cotas históricas en sus cifras definitivas correspondientes a 2003. Las exportaciones llegaron a los 6.800 millones de euros, lo que representa un incremento del 22,8% respecto al año anterior, según se recoge en la Base de Datos de Comercio Exterior de las Cámaras, que atribuye un 5,4% de aumento a las exportaciones de España. Por otra parte, aunque las importaciones también aumentaron a un ritmo importante, la aportación del sector exterior al crecimiento de la actividad ha sido positiva. La tasa de cobertura de Aragón en el año se situaba en el 113% de las importaciones.

En consecuencia, desde el lado de la demanda, los agregados aragoneses han mostrado mejor comportamiento que el año anterior. Situación que queda reflejada en la evolución de algunos indicadores que sugieren que la actividad básica en 2003 ha iniciado la recuperación.

### *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.

La evolución del empleo en el sector agrario ha sido descendente a lo largo del año, concluyendo el año con una desaceleración del 14% frente al crecimiento del 10% en España.

El ciclo del **sector industrial** ha registrado una considerable mejoría a lo largo del ejercicio 2003, aunque todavía no se puede afirmar que se ha superado la desaceleración de los años 2001 y 2002. Según las últimas estimaciones el sector industrial (incluidas las ramas energéticas) habría crecido un 2% en Aragón frente a una tasa de crecimiento del 1,3% en España.

La evolución de la ocupación en la industria ha empeorado más en Aragón que en España, ya que según los datos de la encuesta de población activa el número de ocupados en la industria decreció en Aragón en un 3,3% y un 1% en España.

La **construcción,** aunque fue la actividad más dinámica, tuvo una evolución descendente desde principio de año, alcanzando un crecimiento del 2,6% en el cuarto trimestre. Las estimaciones señalan una tasa de crecimiento anual del 4% frente al 3,6% nacional, superando el diferencial negativo de más de un punto que existía en 2002.

Sin embargo la evolución de la ocupación en el sector ha sido positiva, registrando una tasa de crecimiento en Aragón del 2,83 % en el año, inferior al crecimiento del 3,7% nacional en el conjunto del año.

Por último el **sector servicios** ha presentado una significativa aceleración a lo largo del año, finalizando el cuarto trimestre con un crecimiento del 3%. Las estimaciones del año muestran una tasa del 2,3% en Aragón, dos décimas por encima del registro nacional. Los resultados en materia de ocupación son superiores en Aragón, ya que el empleo en servicios habría crecido un 7,1% en Aragón frente al 4,1% de España.

Aunando los resultados sectoriales según las estimaciones, del Departamento de Economía, Hacienda y Empleo del Gobierno de Aragón, Hispalink y Funcas, la economía

aragonesa registró tasas de crecimiento en todos los sectores por encima de la media nacional.

Adicionalmente, debemos señalar que se ha incrementado el diferencial de crecimiento con los países de la zona euro, que en estos momentos es de dos puntos y una décima, lo que permite que continúe nuestro proceso de convergencia real con Europa.

### *Empleo y estabilidad*

La aceleración más intensa que ha sufrido nuestra Comunidad Autónoma durante el segundo semestre de 2003 ha supuesto que registre una tasa de variación superior al 2% en el nivel de ocupación general. Según la Encuesta de Población Activa la **ocupación** en Aragón creció un 2,5%, cuando en España el aumento fue del 2,7%. En consecuencia y en términos de media anual, el crecimiento del empleo en nuestra Comunidad Autónoma fue similar al de la media nacional.

La evolución trimestre por trimestre muestra un perfil de moderada recuperación a lo largo del año 2003. Durante el cuarto trimestre el crecimiento fue de un 1,9% en términos interanuales, situándose el número de ocupados en media del año en 486.370, lo que se traduce en un incremento de la ocupación en 11.870 empleos.

En cuanto al **desempleo,** el número de personas en Aragón que se encuentra en esta situación se estima en casi 33.000 en media en 2003, un 18% más que el año anterior. Esta situación es consecuencia del fuerte incremento de la población activa, en especial de mujeres, que ha quedado plasmado en una tasa de actividad en Aragón del 68,5% de la población en edad de trabajar, cifra que no se había alcanzado en los últimos veinticinco años.

En cuanto a los **precios,** hay que destacar el descenso de la **inflación** interanual, que ha pasado del 3,5% a principios de año a cotas del 2,5% en diciembre, de manera que la tasa media de inflación para el conjunto del año se situó en el 2,9%, una décima por debajo de la registrada por España. Esta situación ha sido reflejo de la moderación en el crecimiento de los precios, iniciado en la pasada primavera, y que en buena medida vino apoyado por la fortaleza del euro frente al dólar, que abarató el conjunto de nuestras importaciones y especialmente las energéticas. La consolidación de la fortaleza del euro frente al dólar hace pensar que no será difícil ver una reducción de la inflación en los próximos meses, que ayudará a mejorar nuestra capacidad competitiva con los países de la zona euro.

El coste laboral medio por trabajador y mes en Aragón ha sido un 4,0%, inferior en dos décimas a la tasa española. A pesar de que el crecimiento ha sido el mismo que en 2003, continúa siendo elevado si además tenemos en cuenta que la productividad permanece estancada. Si a esta situación le añadimos la apreciación del euro y sus efectos sobre la competitividad, para fortalecer la recuperación de la economía aragonesa es fundamental una moderación de los costes y un incremento de la productividad.

En consecuencia, si tenemos en cuenta el entorno de debilidad que ha sufrido la economía internacional, el crecimiento sostenido de la economía aragonesa del 2,8% en 2003, según las primeras estimaciones, refleja la existencia de unos buenos fundamentos capaces

de adaptarse a un entorno económico poco favorable. Los pronósticos para 2004 inciden en el carácter expansivo del ciclo durante ese ejercicio apoyado por las mejoras previstas en el conjunto industrial y en la buena evolución del sector exterior que dependerá, en último término, de cómo evolucionan las economías europeas (francesa y alemana singularmente), dado que son los mercados naturales de los productos industriales aragoneses.

**A modo de resumen,** como siempre hacemos podemos destacar: la recuperación de la construcción y de la inversión en bienes de equipo, el buen comportamiento de las exportaciones y el fuerte dinamismo del mercado de trabajo, 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.

En el lado opuesto de la balanza: el mantenimiento de una elevada tasa de inflación anual, los elevados costes laborables medios y el estancamiento de la productividad constituyen elementos inquietantes en nuestra economía.

**Este informe ha sido elaborado**
**con los datos disponibles a 28 de marzo 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* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Aragón** | | | | | | | |
| Agricultura | 10,9 | -6,3 | -17,3 | 26,5 | -5,9 | -7,3 | -1,1 |
| Industria | 5,3 | 4,2 | 4,7 | -1,4 | -1,3 | -5,0 | 6,8 |
| Construcción | 31,2 | 1,1 | 8,2 | 8,0 | -7,4 | -3,0 | -1,4 |
| Servicios | 7,9 | 7,1 | 2,6 | 1,1 | 1,2 | 1,9 | 1,9 |
| Total | 8,5 | 4,5 | 2,2 | 2,4 | -0,2 | -1,6 | 3,0 |
| **España** | | | | | | | |
| Agricultura | 3,3 | -6,6 | 3,1 | -0,3 | -2,2 | 1,3 | -3,4 |
| Industria | 4,5 | 3,6 | 2,0 | 1,4 | -0,6 | -3,3 | 3,3 |
| Construcción | 10,1 | 13,5 | 10,2 | 3,2 | -4,6 | -5,5 | 0,6 |
| Servicios | 5,0 | 5,6 | 4,1 | 2,4 | 1,3 | 1,6 | 2,2 |
| Total | 5,0 | 4,6 | 3,8 | 2,2 | 0,6 | -0,9 | 2,0 |

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**POSICIÓN RELATIVA DE ARAGÓN CON RESPECTO A ESPAÑA**

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

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

## Población

**POBLACIÓN DE DERECHO**

| Año | *Zaragoza* | *% Var.* | *Huesca* | *% Var.* | *Teruel* | *% Var.* | *Aragón* | *% Var.* | *España* | *% Var.* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1970 | 760.186 | | 222.238 | | 170.284 | | 1.152.708 | | 33.823.918 | 11,40 |
| Censo 1981 | 838.588 | 10,34 | 214.907 | -3,33 | 153.457 | -9,88 | 1.196.952 | 3,83 | 37.682.355 | 4,89 |
| 1989 | 836.902 | -0,25 | 210.747 | -1,90 | 148.805 | -3,03 | 1.196.454 | -0,04 | 39.541.782 | 0,83 |
| 1990 | 842.427 | 0,32 | 210.719 | -0,01 | 148.198 | -0,40 | 1.201.344 | 0,40 | 39.887.140 | -2,54 |
| Censo 1991 | 837.327 | -0,69 | 207.810 | -1,38 | 143.060 | -3,46 | 1.188.817 | -1,04 | 38.872.268 | 3,49 |
| Padrón 1996 | 842.419 | 0,61 | 206.916 | -0,43 | 138.211 | -3,39 | 1.187.546 | -0,11 | 39.669.394 | 2,05 |
| Revisión Padrón 1998 | 841.438 | -0,12 | 204.956 | -0,95 | 136.840 | -0,99 | 1.183.234 | -0,36 | 39.852.651 | 0,46 |
| Revisión Padrón 1999 | 844.571 | 0,37 | 205.429 | 0,23 | 136.849 | 0,01 | 1.186.850 | 0,31 | 40.202.160 | 0,88 |
| Revisión Padrón 2000 | 848.006 | 0,41 | 205.430 | 0,00 | 136.473 | -0,27 | 1.189.909 | 0,26 | 40.499.791 | 0,74 |
| Censo 2001 | 861.855 | 1,63 | 206.502 | 0,52 | 135.858 | -0,45 | 1.204.215 | 1,20 | 40.847.371 | 289,03 |

FUENTE: INE.

## Mercado de trabajo

**EVOLUCIÓN DE LA OCUPACIÓN**

| | *Aragón* | | *España* | |
|---|---|---|---|---|
| | *N.° (en miles)* | *Var. interanual (%)* | *N.° (en miles)* | *Var. interanual (%)* |
| 1990 | 418,4 | 4,2 | 12.578,8 | 2,6 |
| 1991 | 412,2 | -1,5 | 12.609,4 | 0,2 |
| 1992 | 407,8 | -1,1 | 12.351,2 | -2,1 |
| 1993 | 390,2 | -4,3 | 11.837,5 | -4,2 |
| 1994 | 389,1 | -0,3 | 11.742,7 | -0,8 |
| 1995 | 396,0 | 1,8 | 12.041,6 | 2,5 |
| 1996 | 405,6 | 2,4 | 12.396,1 | 2,9 |
| 1997 | 418,4 | 3,2 | 12.764,6 | 3,0 |
| 1998 | 432,3 | 3,3 | 13.204,9 | 3,5 |
| 1999 | 440,3 | 1,9 | 13.817,4 | 4,6 |
| 2000 | 460,0 | 4,5 | 14.473,7 | 4,8 |
| 2001 | 471,7 | 0,5 | 15.945,6 | 3,8 |
| 2002 | 474,5 | 0,6 | 16.257,6 | 2,0 |
| 2003 | 486,4 | 2,5 | 16.694,6 | 1,6 |
| 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 |
| 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 |

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

## EVOLUCIÓN DEL PARO ESTIMADO*

| | *Aragón* | | *España* | |
|---|---|---|---|---|
| | *N.° (en miles)* | *Tasa de paro (%)* | *N.° (en miles)* | *Tasa de paro (%)* |
| 1990 | 43,8 | 9,56 | 2.441,2 | 16,30 |
| 1991 | 47,0 | 13,76 | 2.456,3 | 16,30 |
| 1992 | 56,2 | 12,10 | 2.788,6 | 18,40 |
| 1993 | 77,9 | 16,63 | 3.481,3 | 22,72 |
| 1994 | 86,1 | 18,12 | 3.738,2 | 24,17 |
| 1995 | 78,7 | 16,70 | 3.583,5 | 22,94 |
| 1996 | 72,3 | 15,13 | 3.540,1 | 22,21 |
| 1997 | 68,2 | 14,02 | 3.356,4 | 20,82 |
| 1998 | 55,5 | 11,38 | 3.060,3 | 18,82 |
| 1999 | 43,6 | 9,01 | 2.605,5 | 15,87 |
| 2000 | 35,9 | 7,24 | 2.370,4 | 14,08 |
| 2001 | 23,8 | 4,80 | 1.869,1 | 10,49 |
| 2002 | 27,8 | 5,50 | 2.082,9 | 11,40 |
| 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 |

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 03 | 104,9 | 3,5 | 105,0 | 3,7 |
| Febrero 03 | 105,2 | 3,8 | 105,2 | 3,8 |
| Marzo 03 | 106,0 | 3,6 | 106,0 | 3,7 |
| Abril 03 | 106,9 | 3,1 | 106,8 | 3,1 |
| Mayo 03 | 106,8 | 2,6 | 106,7 | 2,7 |

**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 (%)* |
| Junio 03 . . . . . | 106,7 | 2,5 | 107,4 | 3,1 |
| Julio 03 . . . . . | 106,1 | 2,8 | 106,1 | 2,8 |
| Agosto 03 . . . . . | 106,7 | 3,0 | 106,6 | 3,0 |
| Septiembre 03 . . . . . | 107,0 | 3,0 | 106,9 | 2,9 |
| Octubre 03 . . . . . | 107,8 | 2,5 | 107,7 | 2,6 |
| Noviembre 03 . . . . . | 108,1 | 2,6 | 108,0 | 2,8 |
| Diciembre 03 . . . . . | 108,1 | 2,5 | 108,2 | 2,6 |
| Enero 04 . . . . . | 107,2 | 2,2 | 107,4 | 2,3 |
| Febrero 04 . . . . . | 107,2 | 1,9 | 107,5 | 2,1 |

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 | 13.373 | 6,86 | 80,54 |
| 2000 . . . . . | 12.749 | 18,38 | 14.561 | 8,88 | 87,56 |
| 2001 . . . . . | 14.502 | 13,75 | 16.169 | 11,04 | 89,69 |
| 2002 . . . . . | 16.844 | 16,15 | 18.153 | 12,27 | 92,79 |
| I Trim. 02 . . . . . | 15.736 | 14,15 | 17.269 | 11,93 | 91,12 |
| II Trim. 02 . . . . . | 16.682 | 14,75 | 18.207 | 15,09 | 91,63 |
| III Trim. 02 . . . . . | 17.151 | 18,40 | 18.332 | 13,65 | 93,56 |
| IV Trim.02 . . . . . | 17.807 | 17,16 | 18.805 | 8,71 | 94,69 |
| I Trim. 03 . . . . . | 18.527 | 17,74 | 19.358 | 12,09 | 95,71 |
| II Trim. 03 . . . . . | 19.394 | 16,26 | 19.733 | 8,39 | 98,28 |
| III Trim. 03 . . . . . | 20.124 | 17,34 | 19.926 | 8,68 | 101,00 |

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 |
| 2003 | | | | |
| Enero | 458,9 | 377,6 | 81,3 | 121,5 |
| Febrero | 487,8 | 426,0 | 61,8 | 114,5 |
| Marzo | 565,6 | 565,3 | 0,4 | 100,1 |
| Abril | 605,6 | 459,9 | 145,6 | 131,7 |
| Mayo | 625,8 | 509,3 | 116,6 | 122,9 |
| Junio | 619,4 | 576,6 | 42,8 | 107,4 |
| Julio | 613,1 | 556,6 | 56,5 | 110,1 |
| Agosto | 353,8 | 316,1 | 37,7 | 111,9 |
| Septiembre | 595,1 | 585,8 | 9,3 | 101,6 |
| Octubre | 757,3 | 605,1 | 152,2 | 125,1 |
| Noviembre | 588,2 | 531,0 | 57,1 | 110,8 |
| Diciembre | 529,1 | 514,1 | 14,9 | 102,9 |

FUENTE: Elaboración propia e ICEX.

# Instantánea económica

# Caminando hacia EMV en las entidades financieras

Por **José Luis Lázaro Crespo**
**Director de Sistemas de Ibercaja**

Desde que en 1950 Ralph Scheider ofreció una tarjeta que permitía a los socios del Diner's Club usarla en 27 restaurantes de Nueva York y pagar las facturas más tarde, y desde que en 1958 el Bank of America lanzó en California la primera tarjeta bancaria, la Bankamericard (VISA a partir de 1976), el camino recorrido por este medio de pago ha sido espectacular. Y espectaculares son los actuales números de tarjetas, comercios que las aceptan, cajeros y otros dispositivos, compras y reintegros, así como las estrategias comerciales en torno a estos dispositivos.

Recientemente venimos observando que no sólo nos enfrentamos al robo de tarjetas, que siempre ha existido, sino que las nuevas modalidades de clonado, desarrolladas por grupos que utilizan equipamiento electrónico de primer nivel, están provocando que las cifras de fraude crezcan exponencial e impunemente.

En España el nivel de fraude, hasta fechas recientes, ha sido muy bajo; quizás el hecho de que desde siempre en este país hayamos decidido que las operaciones se realizasen *on-line,* nos ha protegido mucho más que a otros países que, como Francia, basaban sus operaciones en *off-line.* Pero la situación está cambiando rápidamente.

En Europa llevamos años convencidos de la conveniencia de incorporar un chip a las tarjetas. Francia ya experimentaba en los años ochenta. Y en España recordemos que en 1995 se realizó la primera experiencia piloto con tarjetas chip (con uso de monedero), en la ciudad de Logroño, con participación muy activa de Ibercaja. Pero la operatoria de débito y crédito típica de las tarjetas no estaba ni soportada ni regulada. Y las grandes sociedades de Medios de Pago, con sede y mentalidad en Estados Unidos, estaban muy alejadas de esas iniciativas europeas.

Ha tenido que ser el imparable crecimiento del fraude lo que ha propiciado la consolidación de EMV (siglas de las 3 sociedades impulsoras: Europay, Mastercard y Visa). Se trata de un **estándar global** para el diseño, seguridad y funcionalidad de tarjetas y terminales, para soportar las operaciones de débito y crédito de entidades financieras sobre tarjeta *chip,* y suprimir progresivamente la banda.

Para animar a un cambio rápido hacia esta tecnología, Mastercard y Visa han definido determinadas pautas y fechas que se deben cumplir. El mayor impacto nos lo puede producir el denominado «**cambio de responsabilidad**», el cual implica que mientras hoy, si se cumplen los procedimientos operativos y de seguridad establecidos, el riesgo de fraude es para la entidad emisora, a partir del 1 de enero de 2005 si una transacción «**intra-europea**» resulta fraudulenta, deberá asumirla la entidad que no soporte EMV (emisora o adquirente) si el fraude se hubiera podido evitar con esta tecnología.

Es curioso que el cambio de responsabilidad va a afectar por ahora sólo a transacciones intra-europeas, si bien es cierto que hay planes de adaptación a EMV en curso o planifica-

dos en otras áreas geográficas (Japón, Corea, Brasil, Sudáfrica…), pero no así en Estados Unidos, donde todavía no hay ni planes ni previsiones.

Entre los impactos más destacables cabe citar:

- A los titulares de tarjetas y comercios, les cambiará la operatoria a la que están habituados (uso de PIN).
- Los comercios con terminales propios integrados en sus cajas registradoras habrán de abordar su adaptación, o habremos de revisar las cláusulas de responsabilidad.
- Nos enfrentamos a importantes inversiones para todos los intervinientes: emisores, adquirentes, centros de proceso, proveedores de tarjetas, terminales y sistemas… Sirva como referencia que el coste de una tarjeta EMV puede ser 10 veces el de una de banda (aunque se paguen en dólares).
- EMV permite definir perfiles de cliente y de comercio, y atender *off-line* operaciones en base a importe, fechas, número de operaciones…, de manera que además de la actual operatoria débito/crédito podría suplir a las tarjetas monedero y utilizarse para determinados micropagos.

En España, el 30 de junio de 2003, se firmó un «Acuerdo entre los Sistemas de Medios de Pago Españoles», y se decidió aplazar el «cambio de responsabilidad» en el ámbito **nacional** para el 1 de enero de 2008, y que toda tarjeta EMV que se emita a partir de esa fecha se verificará con PIN.

Los países de nuestro entorno ya están en posición avanzada respecto de EMV:

- Gran Bretaña, Francia, Alemania, Bélgica, Austria y Dinamarca han desarrollado amplias migraciones de tarjetas, TPVs y cajeros. Y están en curso Grecia (Juegos Olímpicos en agosto), Suecia, Finlandia, Islandia, Turquía, Italia y Portugal. Y recordemos que España es país receptor de turismo y adquirimos muchas operaciones intra-europeas.

A pesar del fuerte impacto económico que este cambio va a suponer para las entidades financieras, en Ibercaja estamos caminando hacia EMV, estamos adaptando nuestros sistemas, planificando la adecuación del parque de TPVs y cajeros y la emisión de tarjetas. Es muy significativa la dedicación de recursos y el esfuerzo presupuestario que ello nos va a suponer. Y hacemos votos para que esta tecnología se mantenga fuera del alcance de los amigos de lo ajeno, y sobre todo que contribuya al desarrollo y utilización por nuestra clientela de los Medios de Pago de la Entidad.

# 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 . . . . . | IV Trim. 03 . . | 0,7 | 0,0 | 2,7 | 4,1 | 0,6 | 0,1 | 3,8 | 2,8 |
| Prod. Ind. . . | IV Trim. 03 . . | 1,5 | 1,8 | 1,1 | 1,4 | 1,7 | 0,0 | 4,6 | -0,2 |
| Precios . . . . | IV Trim. 03 . . | 2,0 | 1,2 | 2,7 | 1,9 | 2,2 | 2,5 | -0,3 | 2,6 |
| Tasa paro . . | IV Trim. 03 . . | 8,8 | 10,5 | 11,2 | 5,8 | 9,7 | 8,5 | 5,1 | 3,0 |

FUENTE: INE, BCE, EUROSTAT, OCDE.

- Los principales indicadores correspondientes al cuarto trimestre del año, indican que Estados Unidos registra un crecimiento del Producto Interior Bruto del 4,1%, la mitad que en el trimestre anterior. A pesar de todo, el gobierno considera que estos datos demuestran el buen rumbo de la recuperación del país, lo que permite augurar un cierto optimismo general por la capacidad de arrastre de la economía americana sobre el resto de áreas económicas. Asimismo, aunque sin llegar a alcanzar las tasas de crecimiento de Estados Unidos, España, Reino Unido y Japón una vez más, destacan sobre el resto de las economías con tasas del 2,7%, 2,8% y 3,8%, respectivamente. Por otra parte, economías europeas tan importantes como la de Alemania o Italia presentan tasas del 0,0% y del 0,1% respectivamente. Este crecimiento más intenso de la economía española está permitiendo la convergencia real con Europa, aunque como aspecto negativo nuestra tasa de inflación y nuestra tasa de paro se mantienen en niveles más elevados que en el resto de países considerados.

- La economía de **Estados Unidos** cerró 2003 con una cierta ralentización. En el cuarto trimestre, el PIB aumentó un 4,1% frente a las espectaculares cifras del tercer trimestre en el que la economía aumentó un 8,2%, el mayor crecimiento de los últimos 19 años. A pesar de esta pérdida de ritmo en la recta final de 2003, en el conjunto del año el PIB creció un 3,1%, cifra que supera el 2,2% del año anterior. La causa fundamental de la pérdida de impulso de la actividad económica reside en la desaceleración del consumo privado y el aumento de las importaciones. Concretamente los gastos en consumo aumentaron sólo el 2,7% en el último trimestre frente a un alza del 6,9% en el trimestre anterior y las importaciones registraron un alza espectacular del 16,4% frente al escaso incremento de sólo un 0,8% en los tres meses anteriores. Por lo que respecta al empleo, ésta sigue siendo una asignatura pendiente para la consolidación del proceso de recuperación. Los últimos datos reflejan que la economía americana sólo creó

21.000 puestos de trabajo en febrero, una cifra que se situó muy por debajo de la esperada por los analistas. La producción industrial mejoró en el segundo semestre de 2003, lo que se refleja en la aceleración durante 6 meses consecutivos con la actividad del sector secundario. En cuanto a los precios, no han existido tensiones inflacionistas a lo largo del año y sólo las leves oscilaciones en la aportación del componente energético alteran el IPC.

- **Japón** sorprendió en el cuarto trimestre con un crecimiento del 3,8%, su mejor registro desde el cuarto trimestre de 2000. La principal contribución al crecimiento ha sido la demanda doméstica, sobre la que ha descansado el crecimiento de la economía, con una aportación del 1,3%. La FBCF ha liderado el avance de la demanda interna y en particular la inversión de bienes de equipo. Por otra parte, el mercado laboral ha mostrado síntomas de mayor estabilización reduciendo su tasa de paro en diciembre al 4,9%. A pesar de esto, no debemos olvidar que todavía existe una situación de deflación que impide la consolidación de la recuperación.

- Los países de la **zona euro** han rebajado notoriamente su ritmo de crecimiento respecto al año anterior, pasando del 0,9% en 2002 al 0,4% en 2003, el más bajo desde la recesión de 1993. Después de un primer semestre con crecimientos prácticamente nulos, en el tercer trimestre la economía de la zona euro registró un viraje para empezar a crecer de forma estabilizada. Crecimiento que se ha visto apoyado por la mejoría de la inversión que retoma su papel como motor de crecimiento. Aspecto fundamental de esta situación es la repercusión que sobre el conjunto global tiene la debilidad actual de la economía alemana y la economía francesa, que han limitado las posibilidades de crecimiento de la Unión Europea.

  La producción industrial mostró tasas negativas durante el segundo y tercer trimestre, momento en el que inició una recuperación para finalizar el cuarto trimestre con un crecimiento del 1,7%. La estabilidad de la confianza industrial y la escasa recuperación de la cartera de pedidos indican que esta inflexión alcista en el sector secundario será paulatina. Por lo que respecta al mercado de trabajo, los datos de paro y ocupación siguen reflejando la complicada situación económica, con una tasa de paro estabilizada en el 8,8%. La inflación en la zona euro presenta una situación estable y la subida de precios en el componente energético se ha visto compensada por la apreciación del euro.

- El **Reino Unido,** frente a la debilidad de las principales economías europeas, registró un crecimiento en el cuarto trimestre del 2,8% interanual. La fortaleza del consumo privado continúa siendo el principal rasgo diferencial de la economía británica respecto del resto de países europeos. Las buenas cifras de crecimiento refuerzan la posibilidad de que el Banco de Inglaterra suba de nuevo los tipos de interés en los próximos meses después de subir el pasado 5 de febrero un cuarto de punto y situarse en el 4%. La producción industrial continúa con la senda descendente aunque menos acusada que en los tres primeros trimestres y cayó en el cuarto un 0,2%. Por otra parte, la evolución

de los precios y del paro muestran un escenario de estabilidad con una tasa de paro del 3,0%, una de las más bajas de Europa.

- **Alemania** sufrió su primera contracción desde la recesión de 1993. Tras dos años de estancamiento, el Producto Interior Bruto (PIB) cayó en 2003 un 0,1% en términos reales. Tan sólo el sector exterior tiró de la locomotora europea, pero no lo suficiente para compensar el fuerte deterioro de la demanda doméstica lastrada por la debilidad del consumo privado. La novedad más destacable es la reactivación de la actividad industrial en el último trimestre del año. La producción industrial cerró el año con un avance en diciembre del 3% interanual. Los precios se mantienen en cotas muy reducidas y el mercado de trabajo, con una tasa de paro del 10,5%, continúa sin recuperarse a pesar de las reformas puestas en marcha.

- En **Francia** el ritmo de crecimiento del PIB en 2003 fue del 0,2%, el peor dato desde 1993 y un punto menos que en el año anterior. Por componentes de la demanda, cabe destacar el mantenimiento del ritmo de crecimiento del consumo privado y la aceleración de la inversión en el cuarto trimestre (1,1% interanual frente a la caída del 0,8% en el trimestre anterior). La producción industrial después de tres trimestres negativos, repuntó en el cuarto trimestre un 1,7% y la tasa de paro subió en diciembre hasta el 9,7%, máximo desde octubre de 2000.

- **Italia** no fue una excepción en el conjunto de la Unión Europea, y durante 2003 se ha confirmado la debilidad que atraviesa su economía. El avance del PIB se ralentizó hasta el 0,3% en el conjunto del ejercicio 2003, como consecuencia del enfriamiento de la demanda exterior (-0,9%), así como la menor inversión empresarial (-0,4%). La producción industrial se sitúa en crecimiento nulo en el cuarto trimestre, mientras que la inflación y el paro aportan una nota positiva reduciéndose durante el último trimestre del año.

- En consecuencia asistimos a un escenario de consolidación de la recuperación económica. Nuestro país no es ajeno a este contexto internacional aunque podemos destacar como nota positiva que continuamos registrando la tasa de crecimiento más alta del conjunto de países europeos que hemos analizado.

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

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

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

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

- España ha sido una excepción en el proceso de desaceleración registrada en los principales países europeos en 2003. De esta forma, aunque la tasa de crecimiento no ha sido muy elevada, le ha llevado a ser uno de los países que más crecieron en el año y le ha permitido incrementar el diferencial positivo de crecimiento en 2,0 puntos porcentuales frente el 1,2 del año anterior.
- Esta situación continúa basándose en un mejor comportamiento de nuestra demanda interna y más concretamente en el mayor dinamismo de la formación bruta de capital fijo, con especial mención al sector de construcción. El consumo privado también sigue mostrando mayor vigor y mientras que en España ha tenido una importante aceleración, en los países de la euro zona el crecimiento ha sido prácticamente nulo.
- Con lo que respecta al sector exterior, en España restó nueve décimas al crecimiento en 2003, empeorando la situación del año anterior. Este deterioro fue debido más al crecimiento de las importaciones que a un mal comportamiento de las exportaciones. En la zona euro, aunque el sector exterior tuvo un mejor comportamiento que en España durante los tres primeros trimestres, en el cuarto ha mostrado una tendencia preocupante a perder impulso, debido fundamentalmente al deterioro de las exportaciones como consecuencia de la fuerte apreciación del euro.

- Desde la óptica de la oferta, se destaca el mejor comportamiento de la producción industrial en España, ya que en el conjunto de 2003 el IPI registró un crecimiento del 1,6% en contraste con el 0,1% que se había producido en 2002. En la zona euro la evolución de la producción industrial ha sido menos favorable, con un crecimiento del 0,3%, pero positivo con respecto al –0,5% del año anterior.
- La tasa de crecimiento de la economía española permite que continúe, con mayor fuerza que en períodos anteriores, el proceso de creación de empleo. En consonancia con este hecho la tasa de paro española disminuyó en dos décimas en los últimos doce meses, mientras que en la zona euro ha experimentado una subida de tres décimas. A pesar de ello, la tasa de paro española sigue siendo una de las más altas de la zona euro, lo que sigue dejando de manifiesto la importancia del paro en España.
- La evolución de los precios sigue siendo un aspecto negativo en el actual cuadro macroeconómico de España. Sin embargo durante 2003 se ha conseguido una moderación en el incremento de los precios y en diciembre de 2003 la inflación registró un 2,6%, el valor más reducido desde la entrada en la Unión Económica y Monetaria. Aunque España mantiene con la zona euro un diferencial negativo, éste se ha reducido en el último año, ya que si en 2002 la diferencia era 1,7 puntos porcentuales, en el año 2003 esta diferencia es de un punto. Como siempre decimos, la corrección de este desequilibrio es fundamental, ya que su permanencia deteriora nuestra capacidad competitiva.
- En consecuencia, en el año 2003 las características fundamentales que definen la situación de la economía española han sido un mayor crecimiento económico con mejor comportamiento de nuestra demanda interna, pero peor evolución de la externa, en comparación con la zona euro.

# El uso de Internet en España

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

El término «sociedad de la información» apareció en un momento dado en nuestras vidas y ahora se ha convertido en algo utilizado con reiteración por los medios de comunicación, escritos, actos públicos, etc.

¿De qué estamos hablando?, ¿qué es?: se puede decir que los avances tecnológicos, la informática e Internet han dado lugar a la sociedad de la información.

Su origen se remonta a los años sesenta y representa un paso más en la evolución de las sociedades industriales. Así como en la segunda mitad del siglo XIX la llamada revolución industrial modificó una sociedad fundamentalmente agraria y la sociedad posindustrial incorporó además el acceso a los servicios prestados por otros, la sociedad de la información incorpora una nueva posibilidad y es que cada colectivo, sociedad, persona, etc. además de disponer de sus propias bases de información posee también una capacidad amplísima de acceder a la información generada por los demás.

En este nuevo marco, la información tiene un enorme valor y se convierte en un arma decisiva en todos los órdenes sociales. Se puede afirmar con rotundidad que la sociedad de la información configura una nueva forma de organización económica y social.

La sociedad demanda cada vez más avances tecnológicos, mejores y más rápidos aparatos de todo tipo y aplicaciones cada vez más sofisticadas que proporcionan mejores prestaciones y de utilización más fácil.

El ciudadano medio empieza a percibir que «no es nadie» si no se mueve con cierta soltura en un medio que ya forma parte de la vida actual y que poco a poco va transformando hábitos, lenguaje y forma de hacer las cosas.

Este proceso está hoy en fase de desarrollo pero su impacto final es impredecible. Las posibilidades infinitas que proporcionan el acceso a información de manera casi ilimitada, permitirán definir el futuro de nuestra sociedad con nuevos horizontes.

Periódicamente aparecen estudios que tienden a elaborar rankings sobre el nivel de implantación y desarrollo de la sociedad de la información en los distintos países y de modo general sitúan en cabeza a Estados Unidos, cuna del desarrollo de estas tecnologías, seguidos de los países nórdicos. España no aparece bien posicionada, pero es indudable que las cifras van aumentando y de modo satisfactorio.

Desde comienzos de 1996, AIMC (Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación) ha venido midiendo regularmente a través del Estudio General de Medios (EGM) la evolución del uso de Internet en España, recogiendo tanto datos generales sobre la población a estos efectos –uso de ordenador y uso de Internet–, como información adicional asociada al uso del medio (lugar de acceso, frecuencia de uso, servicios utilizados, a través de qué equipos accede, etc.).

La muestra del EGM tiene la ventaja de ser probabilística y representativa de la población española de 14 o más años y ofrece un retrato muy completo sobre el consumo de medios a escala nacional y autonómica.

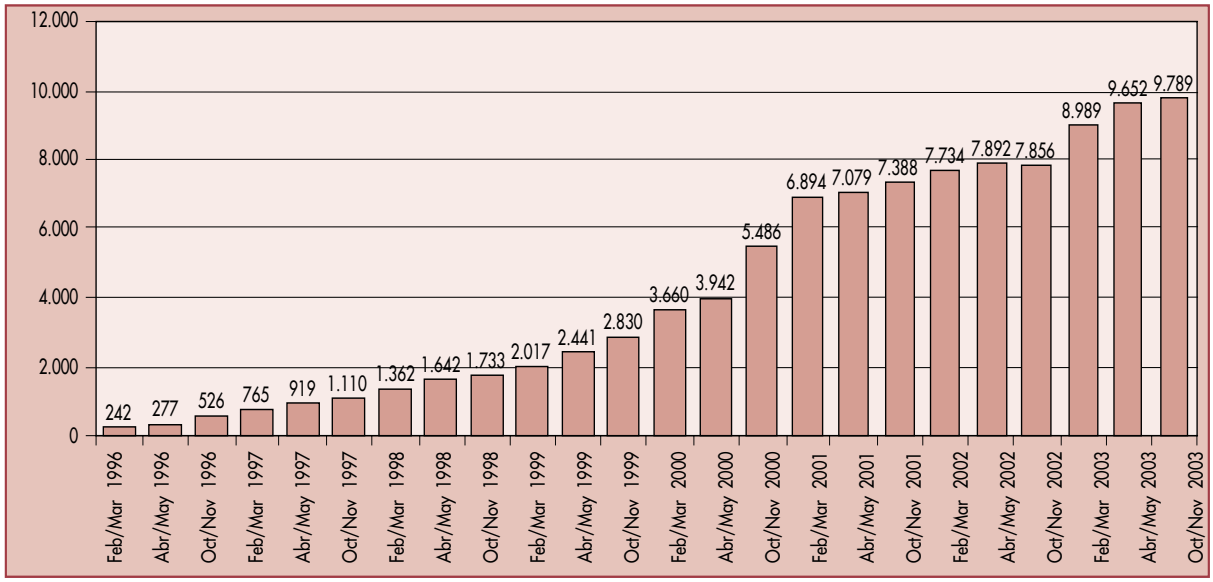
Los datos que a continuación incluímos proceden de AIMC, recientemente publicados:

**Cuadro 1**
**EVOLUCIÓN DE LOS DATOS GENERALES**
**Datos en miles. Individuos de 14 años o más**

| | *Usan ordenador* | | *Usan ordenador habitualmente* | | *Usan Internet último mes* | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Febrero/Marzo 1996 | 6.208 | (18,4%) | 4.179 | (12,4%) | 242 | (0,7%) |
| Abril/Mayo 1996 | 6.543 | (19,4%) | 4.473 | (13,2%) | 277 | (0,8%) |
| Octubre/Noviembre 1996 | 6.946 | (20,6%) | 4.696 | (13,9%) | 526 | (1,6%) |
| Febrero/Marzo 1997 | 7.215 | (21,2%) | 4.947 | (14,6%) | 765 | (2,3%) |
| Abril/Mayo 1997 | 7.429 | (21,9%) | 5.014 | (14,8%) | 919 | (2,7%) |
| Octubre/Noviembre 1997 | 7.477 | (22,0%) | 5.355 | (15,8%) | 1.110 | (3,3%) |
| Febrero/Marzo 1998 | 7.992 | (23,4%) | 5.559 | (16,3%) | 1.362 | (4,0%) |
| Abril/Mayo 1998 | 8.548 | (25,0%) | 5.971 | (17,5%) | 1.642 | (4,8%) |
| Octubre/Noviembre 1998 | 8.758 | (25,7%) | 6.350 | (18,6%) | 1.733 | (5,1%) |
| Febrero/Marzo 1999 | 8.945 | (25,9%) | 6.451 | (18,7%) | 2.017 | (5,8%) |
| Abril/Mayo 1999 | 9.444 | (27,4%) | 6.743 | (19,5%) | 2.441 | (7,1%) |
| Octubre/Noviembre 1999 | 9.453 | (27,4%) | 6.677 | (19,4%) | 2.830 | (8,2%) |
| Febrero/Marzo 2000 | 10.159 | (29,2%) | 7.515 | (21,6%) | 3.660 | (10,5%) |
| Abril/Mayo 2000 | 10.160 | (29,3%) | 7.306 | (21,0%) | 3.942 | (11,3%) |
| Octubre/Noviembre 2000 | 10.731 | (30,9%) | 7.880 | (22,7%) | 5.486 | (15,8%) |
| Febrero/Marzo 2001 | 11.447 | (32,9%) | 8.578 | (24,6%) | 6.894 | (19,8%) |
| Abril/Mayo 2001 | 11.490 | (33,0%) | 8.487 | (24,4%) | 7.079 | (20,3%) |
| Octubre/Noviembre 2001 | 11.600 | (33,3%) | 8.588 | (24,7%) | 7.388 | (21,2%) |
| Febrero/Marzo 2002 | 11.857 | (34,1%) | 8.436 | (24,2%) | 7.734 | (22,2%) |
| Abril/Mayo 2002 | 11.808 | (33,9%) | 8.661 | (24,9%) | 7.892 | (22,7%) |
| Octubre/Noviembre 2002 | 11.527 | (33,1%) | 8.275 | (23,8%) | 7.856 | (22,6%) |
| Febrero/Marzo 2003 | 12.621 | (35,8%) | 9.265 | (26,3%) | 8.989 | (25,5%) |
| Abril/Mayo 2003 | 13.306 | (37,8%) | 9.887 | (28,1%) | 9.652 | (27,4%) |
| Octubre/Noviembre 2003 | 13.343 | (37,9%) | 9.973 | (28,3%) | 9.789 | (27,8%) |

Fuente: EGM.
Nota: Las cifras que aparecen entre paréntesis representan el porcentaje de penetración sobre la población de 14 años o más.

**Gráfico 1**
**USAN INTERNET ÚLTIMO MES**




Las cifras que se muestran son altamente significativas, representando las 9.789.000 personas usuarias de Internet; casi un tercio de la población mayor de 14 años.

Veamos ahora qué actividades son de mayor interés para los usuarios y con qué fin primordial se accede:

**Gráfico 2**
**ACTIVIDADES REALIZADAS EN INTERNET**

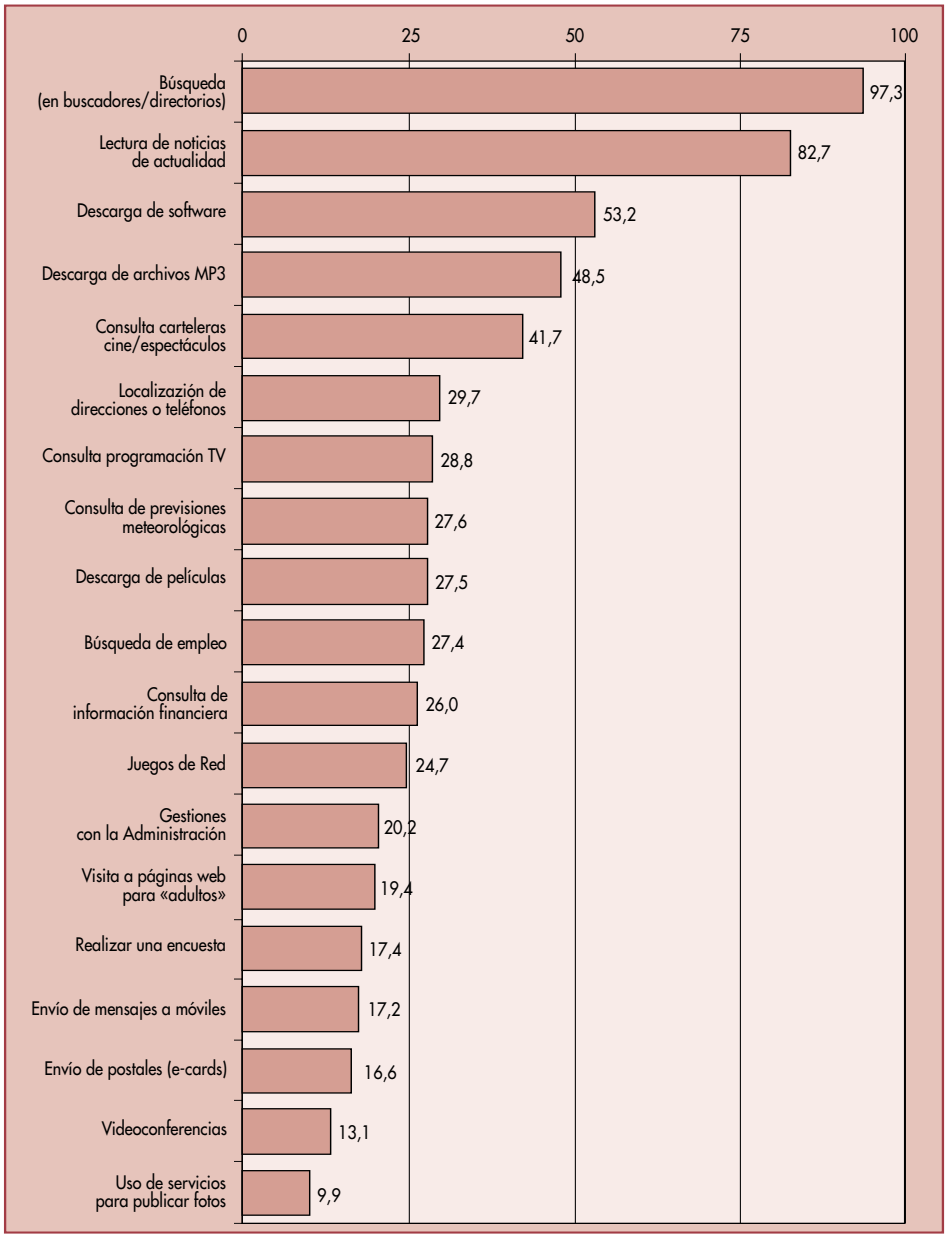
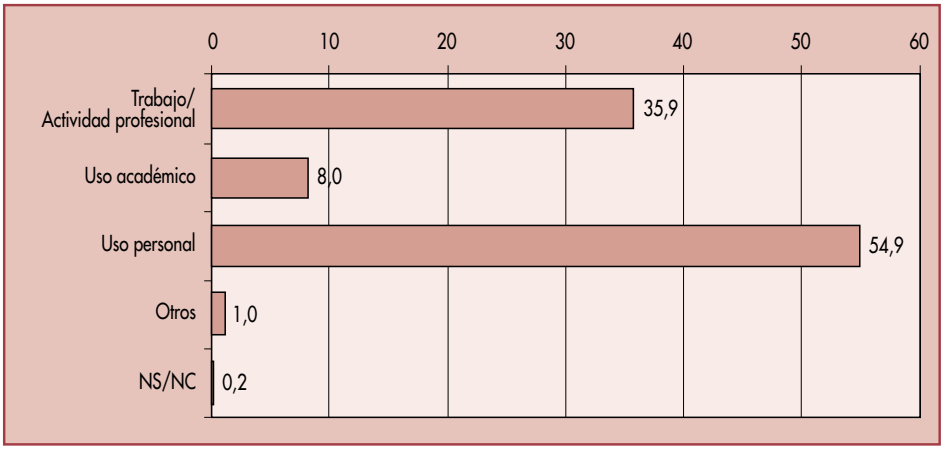
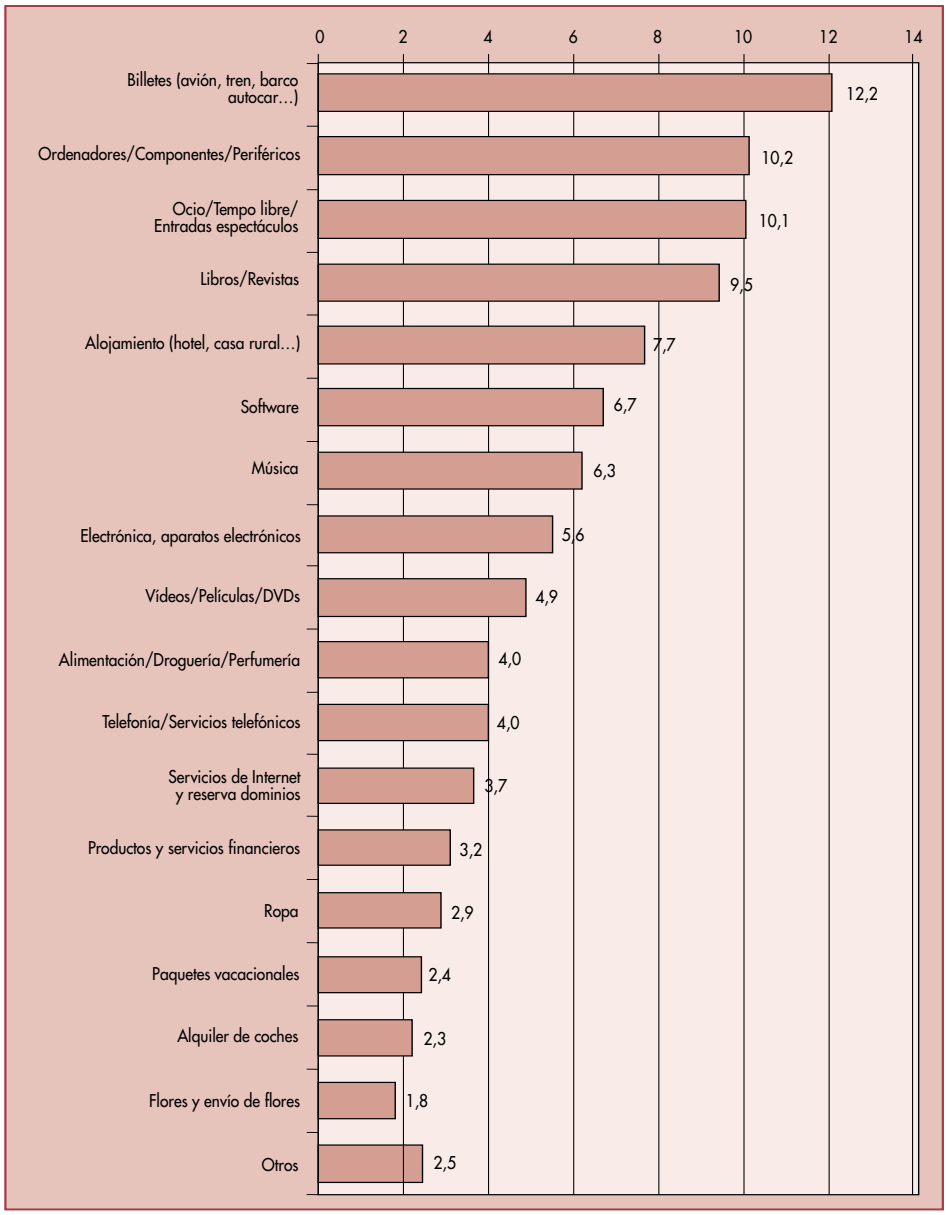


**Gráfico 3**
**FIN PRINCIPAL DEL ACCESO A INTERNET**



No puede negarse que Internet se ha convertido en un nuevo canal de distribución de todo tipo de productos y servicios, situando las preferencias del modo siguiente:

**Gráfico 4**
**COMPRA A TRAVÉS DE LA WEB**
**Producto o servicio**



En relación al perfil de los navegantes, se obtienen los datos siguientes:

**Gráfico 5**
**CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS**

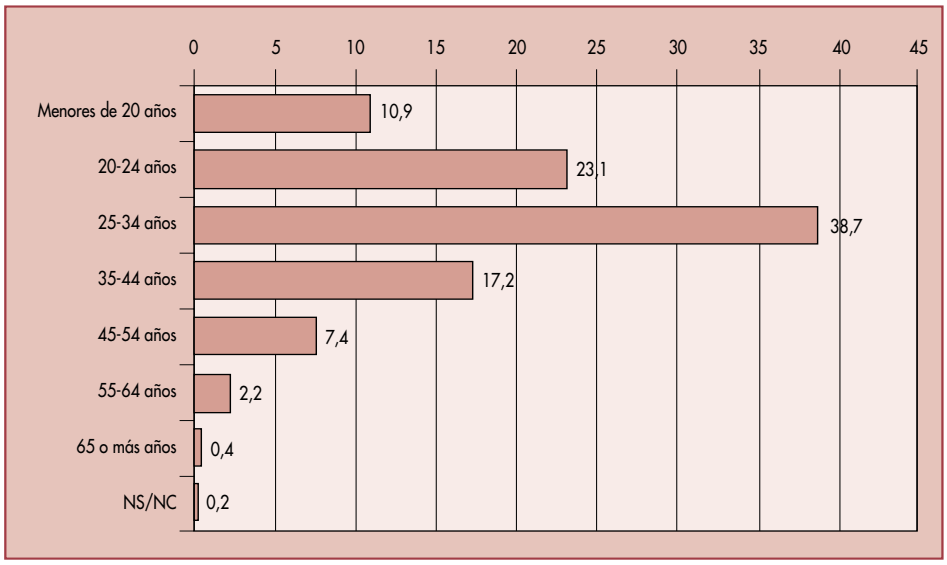
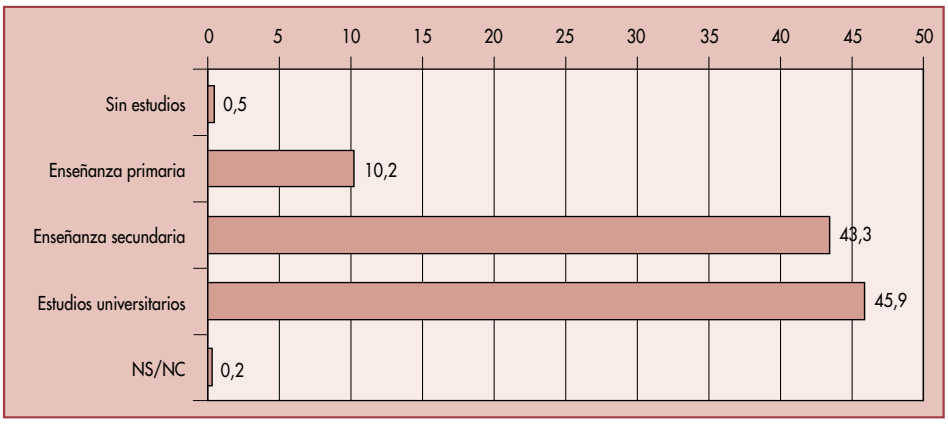
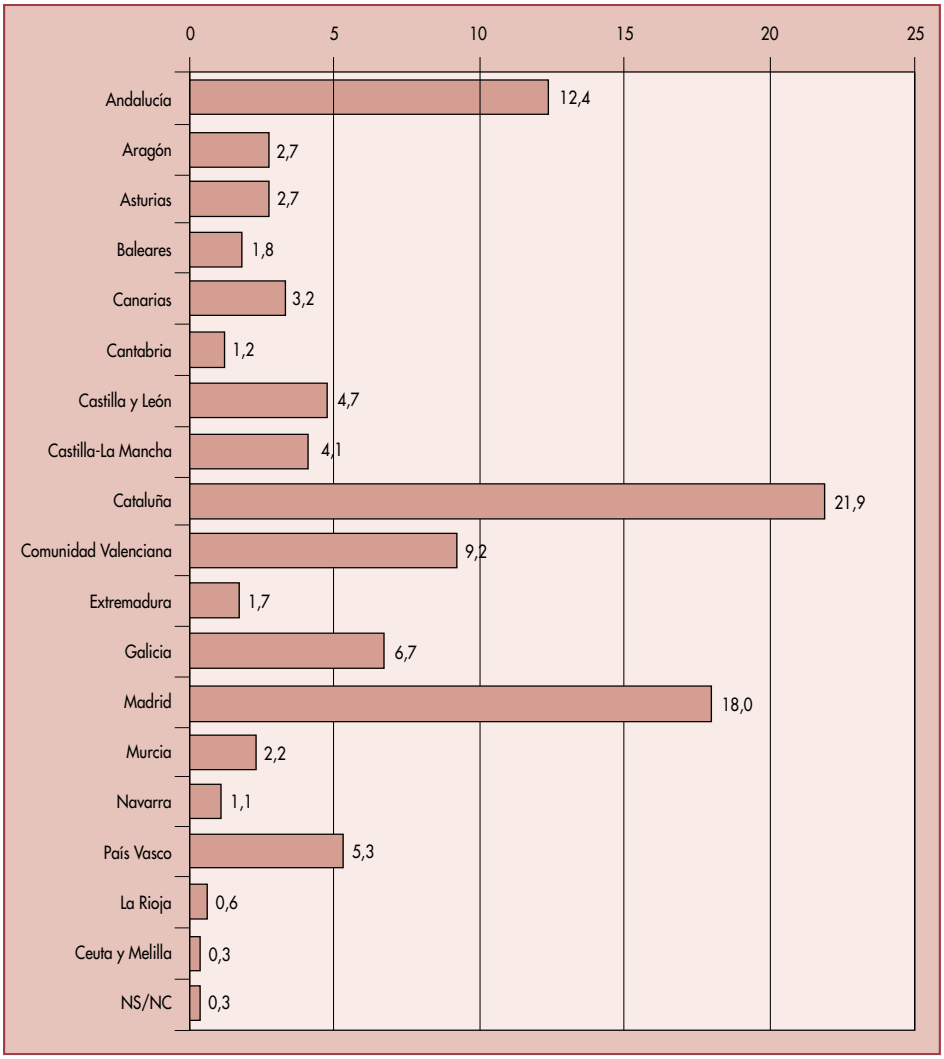



**Gráfico 6**
**CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS**
**Estudios**



Con la siguiente distribución regional:

**Gráfico 7**
**CARACTERÍSTICAS SOCIO-DEMOGRÁFICAS**
**Comunidad Autónoma**



# Estudios monográficos

# Los servicios a empresas en el Marco Input-Output de la economía aragonesa

Por **Eva Pardos**
**Profesora titular de Economía Aplicada en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Zaragoza**
y por **Ana Gómez Loscos**
**Economista en Fundear**

## Resumen

Este trabajo analiza las características de los servicios a empresas en Aragón. El Marco Input-Output para 1999 permite describir sus condiciones generales de oferta y demanda y caracterizar sus relaciones con el resto de actividades. Se concluye que el sector tiene rasgos a medio camino entre la industria de productos intermedios y los servicios, es relevante tanto en la oferta como en la demanda regional, destaca por su papel estratégico, y por la auto-integración entre todos sus componentes. Sus principales ligazones se dan con ramas fundamentales para el desarrollo de la región, y su integración con la industria es más intensa que en España, lo que refuerza la importancia para el conjunto de la economía de que se convierta en un sector dinámico y competitivo.

**Palabras clave:** análisis input-output, economía regional, economía aragonesa, servicios a las empresas.

## Introducción *

Uno de los rasgos más característicos de las economías desarrolladas contemporáneas ha sido la terciarización de su actividad económica, que ha llevado al sector servicios a suponer casi el setenta por ciento de la producción y el empleo. A pesar de su creciente presencia, tradicionalmente ha existido una falta de consideración respecto a la capacidad de los servicios para estimular el crecimiento económico, e incluso se han visto como un freno al mismo, dadas las modestas mejoras en su productividad del trabajo. Pero esta visión ha cambiado, ya que a partir del fenómeno de desindustrialización desde los años setenta se ha dibujado el concepto de sociedad «servindustrial» o «metaindustrial» (Ruyssen, 1987) que hace referencia a la creciente integración entre actividades industriales y de servicios, sin implicar el fin de la industria como motor de crecimiento.

Los denominados servicios a empresas (en adelante, SEMP) son la expresión más emblemática de la transición hacia esta sociedad servindustrial: han sido resultado de la flexibilización de la producción, para la que se han convertido a menudo en factores básicos, y

* El presente artículo constituye una versión resumida y actualizada del documento de trabajo «Los servicios a empresas en la estructura productiva aragonesa» publicado por Fundear (Pardos y Gómez Loscos, 2003b).

muchos de ellos están directamente ligados a la transmisión de la información y la comunicación. Incluyen fundamentalmente servicios a la producción relacionados con la informática y las nuevas tecnologías de la información, asesoría y gestión de empresas, selección de recursos humanos, consultoría técnica, diseño e ingeniería o servicios medioambientales, como servicios avanzados; y seguridad, limpieza o mensajería, como servicios tradicionales. Las funciones de los servicios a empresas en el desarrollo económico pueden resumirse en su contribución al crecimiento económico, a la difusión de la tecnología y la innovación, en su papel como factores de competitividad, impulso al desarrollo de Pymes, y como factores de internacionalización.

El sector servicios se ha definido como parte de la infraestructura económica que fomenta el crecimiento en un territorio (Begg, 1993) y muchas de sus actividades (finanzas, transportes, comunicaciones…) son susceptibles de avances de productividad iguales o mayores a los de las manufacturas, por todo lo cual, si se añade el actual ritmo de progreso tecnológico y de desregulación, podrían convertirse en el pilar esencial del desarrollo regional. Al mismo tiempo que pueden fomentar la competitividad, su producción está menos vinculada a las materias primas, y más a la industria, de forma que en algunos casos existen fuertes tendencias a la aglomeración, que pueden llevar a cambios en las pautas de desarrollo regional [1].

Aragón también se ha convertido en una economía de servicios, pero su terciarización ha sido menor que en el conjunto de la economía española y todavía inferior respecto a la Unión Europea, de forma que la estructura productiva que se ha perfilado podría resultar insuficiente o inadecuada para aprovechar las oportunidades de crecimiento futuro que permitiría una economía aún más volcada en el sector servicios, y en concreto en los más avanzados. Hay que tener en cuenta el peculiar papel de muchos servicios, cuya presencia y eficiencia en una región son muy relevantes para el conjunto del tejido productivo. La falta de dinamismo en ciertos sectores clave, o la dificultad de acceder a ellos por parte del resto de ramas productivas puede convertirse en una rémora para la economía regional.

Sin embargo, este papel decisivo asignado al sector de SEMP y su creciente presencia en la estructura productiva, contrastan los escasos análisis realizados hasta fechas muy recientes. La información estadística sobre el sector servicios en España ha sido muy insuficiente, aunque en las estadísticas oficiales se ha hecho un importante esfuerzo últimamente para obtener datos sobre el sector en general y sobre sus distintas ramas en particular (como la Encuesta Anual de Servicios del INE). Los problemas se agudizan para el estudio de los SEMP a nivel regional. De ahí la importancia de disponer de datos recientes como los que proporciona el Marco Input-Output de la economía aragonesa para el año 1999 (en adelante, MIOA99) (Ibercaja, 2003).

A través del análisis input-output, introducido por Wassili Leontief en los años cuarenta, a lo largo del presente trabajo se analiza la presencia y características de los SEMP en Aragón. El MIOA99 permite describir las condiciones generales de su oferta y demanda en comparación con otras ramas, y conocer cómo se genera la producción y la renta en sus diferentes actividades, así como sus interrelaciones con el resto de actividades productivas, para sopesar su potencial de impulso al crecimiento [2].

[1] Las nuevas políticas industriales impulsadas por las agencias de desarrollo regional han convertido al sector de servicios avanzados a las empresas en uno de sus ejes, y la propia Unión Europea hace hincapié en el papel de muchos servicios en la competitividad industrial (Comisión Europea, 2003).

[2] Referencias a la construcción de las tablas y a la metodología pueden encontrarse en manuales de diverso tipo como Pulido y Fontela (1993) o Muñoz (2000). Rubalcaba (2001) recoge las principales limitaciones del MIO para el análisis de los SEMP. Guimbao (2003) reconoce la relevancia del sector en la economía aragonesa al identificarlo como uno de sus «sistemas dinámicos».

En el MIOA99 se ha ganado en desagregación respecto a publicaciones anteriores, lo que facilita la obtención de datos separados para las ramas de Actividades informáticas y de Investigación y desarrollo, aunque el resto siguen agrupadas en un grupo muy heterogéneo, Otras actividades empresariales. Esto obliga a realizar el análisis en términos de servicios a empresas en general, y tomar los dos primeros sectores como integrantes de los servicios avanzados a las empresas, aunque con la precaución de saber que no representan a todos los demás. Una utilidad adicional es que permite observar el comportamiento de los sectores de servicios a empresas separado de inmobiliarias y alquileres, con los que se agrupan a menudo en otras fuentes.

A continuación se detallan las características del sector de servicios a empresas dentro del conjunto de la economía aragonesa, tanto por el lado de la oferta como por el de la demanda, lo que permite incluir una aproximación a la medida de la intensidad tecnológica de las ramas de SEMP. En segundo lugar, se analizan las relaciones de los SEMP con otros sectores regionales desde varias perspectivas complementarias, y con un énfasis particular en las peculiaridades de la terciarización de la industria, para terminar con un apartado de resumen y conclusiones.

## 1. Los rasgos de los servicios a empresas en el MIOA99

### 1.1. *Oferta*

A partir de los datos de la tabla de origen por productos, se observa que el conjunto de SEMP ha llegado a suponer en 1999 un 4,6% de la oferta a precios básicos en la región aragonesa (el cuadro 1 permite apreciar su tamaño respecto a los grandes sectores de actividad). Entre sus componentes, la rama Otros servicios empresariales (Otros SEMP) es la más importante en todas las magnitudes analizadas. Es la sexta a nivel regional (sobre un total de 68 ramas) por su peso en la producción, con un 3,8% del total. En cuanto a importaciones, Otros SEMP se sitúan en cuarto lugar con un 4,3%, sólo superado por las principales ramas industriales de la región. Como resultado de todo ello, es la tercera rama regional por su peso en la oferta a precios básicos, casi un 4% del total frente al 12% de Vehículos de motor y el 6% de la Construcción.

Debe señalarse que una parte importante de la producción de algunos SEMP tiene lugar fuera de la propia rama. Ésta es una característica del sector terciario frente a los otros tres, pero se exagera más en los subsectores de SEMP, pues si el porcentaje de producción en otras ramas llega al 6,7% en los servicios, asciende al 9,6% en Otros SEMP y casi al 60% en investigación de mercado. La relevancia de las importaciones para cubrir la oferta total del sector también es muy diversa, y más cercana a actividades industriales que a otros servicios. Encontramos que los servicios que más recurren a ellas son los de informática (50,2%), seguidos de Otros SEMP (31,3%) y los de investigación de mercado (21,8%). Al descomponer la oferta de cada rama entre demanda intermedia y valor añadido, Otros SEMP ocupa el octavo lugar entre las ramas aragonesas por valor añadido, con el 4,3% del

**Cuadro 1**
**OFERTA DE PRODUCTOS**
**(porcentajes sobre total regional)**

| | *% Producción precios básicos* | *% Importación* | *% Oferta precios básicos* |
|---|---|---|---|
| Productos agrarios | 5,3 | 6,3 | 5,6 |
| Productos industriales | 41,6 | 80,2 | 52,5 |
| Construcción | 8,1 | 0 | 5,8 |
| Servicios | 45 | 13,4 | 36 |
| TOTAL | 100 | 100 | 100 |
| Servicios de informática | 0,4 | 1 | 0,6 |
| Servicios de I+D de mercado | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Servicios de I+D de no mercado | 0 | 0 | 0 |
| Otros servicios empresariales | 3,8 | 4,3 | 3,9 |
| Total SEMP | 4,3 | 5,4 | 4,6 |
| TOTAL ARAGÓN (miles €) | 34.314.093 | 13.573.859 | 47.887.952 |

Fuente: MIOA99.

total regional. La aportación de Actividades informáticas es mucho más modesta, con el 0,6%, mientras que Investigación y desarrollo aparece en los últimos lugares con una participación de sólo el 0,03%.

En cuanto al empleo, Otros SEMP escala posiciones hasta el quinto puesto regional, sus casi 25.000 puestos de trabajo suponen el 5,4% del empleo equivalente a tiempo completo (cuadro 2)[3]. Actividades informáticas da empleo a casi 2.400 trabajadores en 1999, que se traducen en un 0,5% del total, mientras que Investigación y desarrollo ocupa a unos 200 trabajadores, un 0,04% del total. Estas cifras están indicando que la agregación del sector supone una parte considerable del empleo aragonés (sólo 24 ramas superan el 1% del empleo), con un 6% del mismo. En este punto puede recurrirse de una forma más fiable que en otras magnitudes a la comparación con datos de Tablas Input-Output anteriores por grandes sectores y para el conjunto de SEMP (antes «Servicios prestados a las empresas», sin desagregar) para observar su evolución. Los puestos de trabajo SEMP han pasado de 5.500 en 1985 a casi 30.000 en 1999, de forma que ha resultado el sector más dinámico en la región. Como resultado, han ganado peso de forma notable y sostenida dentro del empleo total, hasta el mencionado 6% en empleo asalariado y el 7% en el no asalariado.

La presencia de la rama Otros SEMP en los primeros puestos de los rankings de producción y VAB no se corrobora en el caso de la productividad (VAB por puesto de trabajo equivalente a tiempo completo, cuadro 3). Las Actividades informáticas son las primeras en aparecer en la clasificación, sólo en el puesto 25, con una productividad de 41.577 euros por trabajador, que las sitúan un 20% por encima de la media aragonesa. Pero Otros SEMP, que amalgama ser-

[3] En la metodología de la SEC-95, se recomienda uti-lizar puestos de trabajo equivalentes o empleo equivalente a tiempo completo, que se define como el total de horas trabajadas dividido por la media anual de las horas trabajadas en puestos de trabajo a tiempo completo en el territorio económico.

**Cuadro 2**
**REPARTO DEL EMPLEO REGIONAL**
**(puestos de trabajo y porcentaje sobre total)**

| | *Puestos de trabajo asalariados* | *Puestos de trabajo no asalariados* | *Total puestos de trabajo equiv. a tiempo completo* | *% s/total regional* |
|---|---|---|---|---|
| TOTAL | 386.985 | 95.232 | 459.802,1 | 100,0 |
| Sector primario | 5.823 | 30.836 | 33.556,3 | 7,3 |
| Sector industrial | 103.559 | 7.496 | 108.859,7 | 23,7 |
| Sector construcción | 31.600 | 7.900 | 39.008,4 | 8,5 |
| Sector servicios | 246.003 | 49.000 | 278,377,7 | 60,5 |
| Servicios mercado | 152.138 | 49.000 | 189.071,2 | 41,1 |
| Servicios no mercado | 93.865 | 0 | 89.306,4 | 19,4 |
| Otras activid. empresariales | 20.613 | 6.631 | 24.896,1 | 5,4 |
| Actividades informáticas | 2.206 | 197 | 2.342,1 | 0,5 |
| I + D | 207 | 9 | 198,4 | 0,0 |

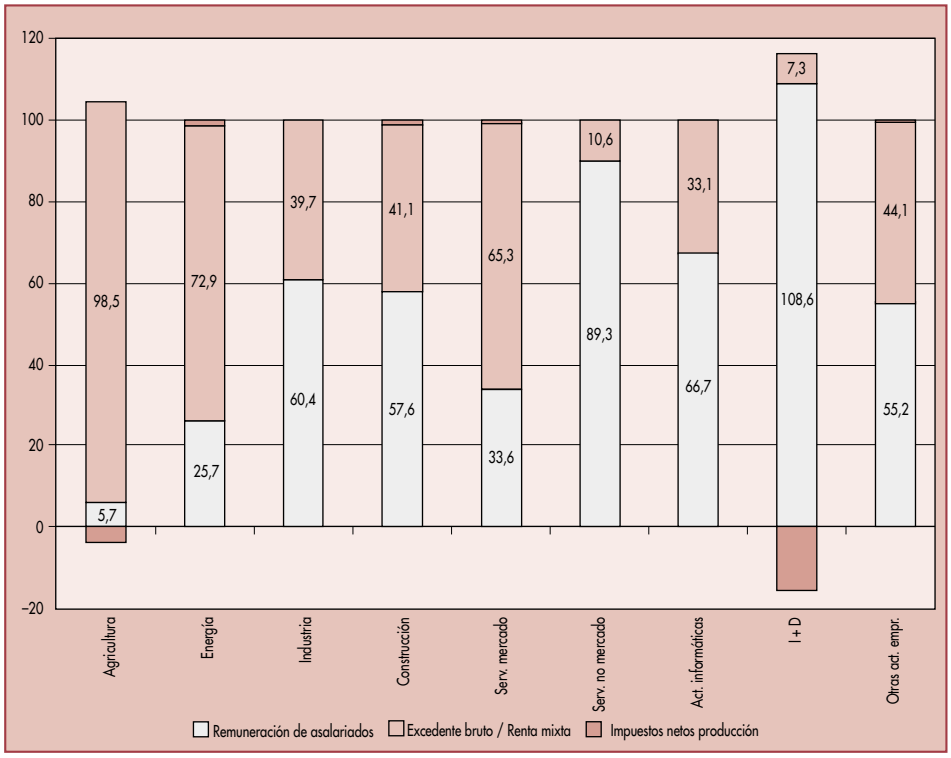
Fuente: MIOA99, tabla 5.1.

**Cuadro 3**
**PRODUCTIVIDAD APARENTE DEL TRABAJO**

| | *VAB p.b. (miles €)* | *Puestos de trabajo equivalentes* | *Productividad aparente (miles €)* | *Ídem respecto a la media (total=100)* |
|---|---|---|---|---|
| Sector primario | 862.760 | 33.556,3 | 25,71 | 73 |
| Sector energético | 577.660 | 4.024,3 | 143,54 | 408 |
| Sector industrial | 3.827.457 | 108.859,7 | 36,5 | 104 |
| Sector construcción | 1.133.358 | 39.008,4 | 29,05 | 83 |
| Sector servicios | 10.405.154 | 278.377,7 | 37,38 | 106 |
| Servicios de mercado | 8.007.699 | 189.071,2 | 42,35 | 120 |
| Servicios de no mercado | 2.397.455 | 89.306,4 | 26,84 | 76 |
| TOTAL | 16.171.556 | 459.802,1 | 35,17 | 100 |
| Servicios de informática | 97.379 | 2.342,1 | 41,58 | 118 |
| Investigación y desarrollo | 4.573 | 198,4 | 23,05 | 66 |
| Otros servicios empresariales | 699.915 | 24.896,1 | 28,11 | 80 |

Fuente: MIOA99, tabla 5.4.

**Gráfico 1**
**COMPOSICIÓN PORCENTUAL DEL VAB**




Fuente: MIOA99.

vicios de carácter avanzado (como servicios de diseño e ingeniería, o asesoría y gestión avanzadas) con otros más tradicionales e intensivos en trabajo poco cualificado (como servicios de limpieza o de seguridad), recoge una productividad aparente un 20% debajo de la media regional; todavía menos productiva aparece la rama de I + D. Pero debe recordarse la discusión sobre la validez de las mediciones de la productividad para aproximarse a la verdadera aportación de los servicios avanzados al valor añadido de una economía: desde las dificultades para recoger variaciones de calidad, hasta la consideración de que el aumento de productividad se experimenta realmente en las ramas usuarias de estos servicios[4].

Las tres ramas de SEMP están muy próximas a la media de los servicios de mercado en cuanto a la división de la producción entre VAB y consumos intermedios: más del 60% de su producción es valor añadido, y solamente entre el 30% y el 40% son compras de inputs, lo que les sitúa muy por encima de la media del total de ramas en el caso del VAB y muy por debajo en demanda intermedia (gráfico 1). El peso de las remuneraciones es muy elevado para las actividades de I + D y, aunque bastante menor, también en Actividades informáticas

[4] Rubalcaba (2001). Véase Navarro, Pardos y Gómez (2003) para una discusión sobre la evolución y causas de estos datos de productividad en el sector.

y Otros SEMP (un 55% de su VAB) está bastante por encima de la media. En la participación del excedente o rentas mixtas ambos están sin embargo próximos a dicha media y en concreto a la que presenta la industria.

### 1.2. *Demanda*

Los componentes de la demanda de cada producto se recogen en la tabla de destino, de manera que puede observarse cómo se divide la oferta entre empleos intermedios (por ramas de actividad) y finales (consumo individual y colectivo, formación bruta de capital y exportaciones) tanto para el total de oferta del producto como para la parte producida regionalmente y para la parte importada. Así podemos contemplar las diferencias en los destinos de los SEMP respecto al total aragonés, al tiempo que se cuantifica su participación en la demanda final.

En la distribución de la demanda, los productos de SEMP se separan claramente del comportamiento medio de los servicios (cuadro 4). Como era de esperar en unos productos que

**Cuadro 4**
**DISTRIBUCIÓN DE LA DEMANDA**
**(porcentajes)**

| | *Demanda intermedia* | *Gasto en consumo final* | *Formación bruta de capital* | *Demanda interna* | *Exportación* | *Demanda final* | *Total empleos* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TOTAL | 37,6 | 27,7 | 7,7 | 73,0 | 27,0 | 62,4 | 100 |
| Sector primario | 47,3 | 8,0 | 1,2 | 10,0 | 42,6 | 52,7 | 100 |
| Industria | 40,8 | 12,3 | 4,2 | 16,6 | 42,6 | 59,2 | 100 |
| Construcción | 27,1 | 2,7 | 70,2 | 72,9 | 0 | 72,9 | 100 |
| Servicios | 33,0 | 57,2 | 3,6 | 60,8 | 6,2 | 67,0 | 100 |
| Servicios informáticos | 25,0 | 0,2 | 47,6 | 47,8 | 27,2 | 75,0 | 100 |
| I + D mercado | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| I + D no mercado | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 | 100 | 100 |
| Otros SEMP | 84,9 | 2,0 | 9,8 | 11,7 | 3,4 | 15,1 | 100 |
| TOTAL SEMP | 77 | 2 | 14 | 94 | 6 | 23 | 100 |
| *Destino de la producción interior* (% sobre total empleos) | | | | | | | 100 |
| SEMP | 76 | 3 | 11 | 91 | 9 | 24 | 100 |
| Ídem para total productos | 25 | 30 | 7 | 62 | 38 | 75 | 100 |
| *Destino de las importaciones* (% sobre total empleos) | | | | | | | 100 |
| SEMP | 80 | – | 20 | 100 | 0 | 20 | 100 |
| Ídem para total productos | 69 | 23 | 9 | 100 | 0 | 0 | 100 |

Fuente: MIOA99.

se definen como inputs para las empresas, hasta el 77% de su demanda es intermedia frente a un 23% de demanda final. Otros SEMP se parecen en la importancia de su demanda intermedia sobre todo a otros servicios a la producción, como los financieros, el transporte o las comunicaciones, y en la escasa presencia del consumo final a varias ramas industriales de producción de bienes intermedios. Los Servicios informáticos destacan por el peso de la formación bruta de capital (48% de sus destinos), inaudito dentro de los servicios. Debe recordarse que estos porcentajes no son tan importantes en términos relativos al total regional, por su comparativamente escasa entidad. En cuanto al peso de las exportaciones, si bien es bajo respecto a las ramas industriales, es representativo dentro de los servicios incluso en el caso de Otros SEMP, y mucho más en el de Servicios informáticos (27% de sus destinos). Este comportamiento se repite si solamente nos referimos a la distribución de la producción regional, es decir, deducimos las importaciones de cada sector. La diferencia entre la propensión exportadora de los SEMP y la del total regional es todavía más evidente, porque sólo destinan un 9% a exportaciones, frente al 38% aragonés.

### 1.2.1. **Intercambios exteriores**

Los datos del MIOA99 permiten desagregar más la información sobre los intercambios exteriores de los productos aragoneses, observando el peso de las exportaciones sobre el total de los empleos de cada rama (propensión exportadora) por destinos geográficos y el peso de las importaciones sobre la demanda intermedia de cada rama (penetración importadora) y también especificando su origen geográfico.

Ahondando en los intercambios exteriores del sector, la consideración tradicional de los servicios como productos no comerciables salvo excepciones relacionadas con el transporte y los viajes, ha ido transformándose en las últimas décadas. Ello se refleja de forma variada en los SEMP. Otros SEMP ni siquiera llegan a la ya de por sí reducida propensión exportadora media de los servicios, pero los Servicios de informática exportan más de la mitad de su producto final (el cuadro 5 muestra la comparación con los grandes sectores). Estas propensiones exportadoras reflejan en todos los sectores un predominio de vínculos con el resto de España. La propensión exportadora hacia otras comunidades de los Servicios de informática (43%) duplica la media regional, y se acerca a ella en propensión de exportaciones a la Unión Europea (11%). Hacia el resto del mundo, la propensión a exportar es casi nula para Otros SEMP y algo más del 1% en Servicios informáticos.

En cuanto a las importaciones, la diversidad de situaciones salta de nuevo a la vista (cuadro 5). En los servicios, incluyendo los de mercado, la penetración de importaciones no alcanza el 15%, muy baja respecto al resto de sectores, pero esto oculta importantes diferencias por productos. La penetración importadora es mediana respecto al conjunto de productos en los Servicios informáticos, casi un 70%. El 32% de Otros SEMP es bajo respecto a la industria, pero elevado de nuevo respecto a los servicios. En el reparto por origen de las importaciones se reitera que el principal son otras regiones españolas, pero aun así el nivel es medio para los Servicios de informática, con un 41%, y más bien bajo para Investigación de mercado y Otros SEMP; en segundo lugar, la penetración de importaciones desde la

**Cuadro 5**
**INTERCAMBIOS EXTERIORES**

| | *España* | *UE* | *Resto mundo* | *Totales* |
|---|---|---|---|---|
| *Propensión exportadora (% sobre total empleos de cada sector)* | | | | |
| Sector primario | 57,4 | 5,1 | 0,1 | 62,2 |
| Industria | 39,4 | 28,9 | 6,8 | 75,1 |
| Construcción | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Servicios | 4,7 | 1,7 | 0,6 | 7,0 |
| Total productos | 21,6 | 13,1 | 3,1 | 37,7 |
| Servicios informática | 42,9 | 10,6 | 1,1 | 54,5 |
| I + D | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Otros SEMP | 3,6 | 1,0 | 0,3 | 4,9 |
| *Penetración importadora (% sobre demanda intermedia de cada sector)* | | | | |
| Sector primario | 42,1 | 10,8 | 2,7 | 55,6 |
| Energía | 32,6 | 1,0 | 3,6 | 37,1 |
| Industria | 45,9 | 26,4 | 7,3 | 79,6 |
| Construcción | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 |
| Servicios | 8,3 | 2,5 | 0,4 | 11,3 |
| Total productos | 24,1 | 11,5 | 3,2 | 38,8 |
| Servicios informática | 40,8 | 14,3 | 13,8 | 68,9 |
| I + D | 14,9 | 4,9 | 1,9 | 21,8 |
| Otros SEMP | 15,7 | 16,4 | 0,3 | 32,4 |

Fuente: MIOA99.

Unión Europea es máxima en la industria, pero la posición de los SEMP es en este caso intermedia, en torno al 15%; finalmente, los Servicios informáticos destacan por una relativamente elevada penetración de importaciones del resto del mundo del 14%.

Los saldos comerciales recogen un inusual déficit global en 1999. No obstante, la subespecialización aragonesa en servicios respecto al resto de España y a las regiones europeas da sentido al déficit que éstos registran respecto a todos los ámbitos geográficos, y al que ofrecen especialmente los SEMP. La gran diferencia es que mientras los productos aragoneses obtienen un superávit conjunto respecto a la Unión Europea, los SEMP siguen presentando un importante déficit. La demanda aragonesa de Otros SEMP ofertados desde el resto de España supera a sus ventas en 1999, con un déficit sólo superado por productos metalúrgicos, derivados del petróleo y otros productos químicos, todos ellos importantes productos intermedios para la industria, por lo que podríamos considerarlos de importancia equivalente; con una salvedad, en principio habría más dificultades para producir ese tipo de productos industriales en nuestra región que para ofertar más SEMP desde Aragón.

### 1.2.2. **Caracterización tecnológica**

Como recoge, entre otros, Cuadrado (1999), de entre las diversas alternativas para conocer el nivel de intensidad tecnológica de las ramas de servicios las más adecuadas resultan las medidas basadas en la presencia de productos de alta tecnología en la función de producción de las empresas, información que precisamente se obtiene del Marco Input-Output.

Para calcular el indicador de intensidad tecnológica basado en los inputs intermedios hay que decidir quéramas de actividad se consideran fabricantes de productos con alto nivel de I + D. Dada la íntima relación entre el contenido tecnológico de las empresas de servicios y las nuevas tecnologías de la información, se puede tomar como criterio la proporción que sobre la producción de cada rama supone su consumo de productos de alta tecnología informática (definidos en trabajos anteriores y de la OCDE): maquinaria de oficina y equipos informáticos, servicios informáticos yotros servicios empresariales.

Los coeficientes técnicos del MIOA99 suministran la información sobre el peso de los consumos intermedios de esas tres ramas citadas sobre la producción de cada rama homogénea aragonesa [5]. La primera columna del cuadro 6muestra los resultados ordenados de mayor a menor intensidad tecnológica. Para definir las ramas dado el elevado número que manejamos yla variabilidad de las cifras, hemos optado por dividir el conjunto a partir del promedio más/menos media desviación típica de la muestra. Las actividades de SEMPaparecen en los lugares más altos por intensidad tecnológica, aunque I+Dmuestra un nivel medio que coincide con otros resultados para España.

No obstante, se realizan cálculos alternativos para conseguir más referencias que corroboren o no esta intensidad tecnológica. Siguiendo a Camacho y Rodríguez (2003), en los últimos años algunos servicios a empresas se han revelado como la segunda fuente de adquisición de tecnología e innovación de las empresas industriales europeas, tras la adquisición de bienes de equipo. En particular, dentro de los SEMPse consideran «servicios de alta tecnología» las telecomunicaciones, actividades informáticas e I + D. Si se repite el mismo tipo de indicador anteriormente utilizado, pero incluyendo ahora estas tres ramas de servicios intensivos en conocimiento, se obtiene una clasificación en la que los tres componentes de SEMPreflejan una alta intensidad tecnológica (segunda columna del cuadro 6). Los mismos autores recogen críticas según las cuales estos resultados podrían responder a la tendencia de los servicios a relacionarse entre sí. Proponen un indicador que no se basa en los coeficientes técnicos sino en los consumos intermedios (última columna del cuadro 6) con el que se corroboran los resultados anteriores, y con ellos las clasificaciones obtenidas por otros autores para España yotros países europeos.

Estos resultados vienen a apoyar la idea de que la menor productividad del sector de SEMP-en Aragón como en España yotros países– no procede forzosamente de un atraso tecnológico o mayores dificultades para incorporar avances técnicos respecto a la industria, sino que en el sector, el cambio técnico yla incorporación de tecnología presentan particularidades, de manera que la incorporación de tecnología al mismo no se hace tanto a través de bienes de equipo, sustitutivos de mano de obra, sino que implica un incremento de los conocimientos yhabilidades del factor trabajo.

[5] Los coeficientes técnicos $a_{ij}$ son la proporción de los insumos intermedios procedentes de la rama *i* para producir una unidad de la rama *j*.

**Cuadro 6**

**RAMAS DE SERVICIOS ORDENADAS DE ACUERDO CON SU INTENSIDAD TECNOLÓGICA**

| | *Índice de intensidad tecnológica*[1] | *Tipo* | | *Índice de intensidad tecnológica*[2] | *Tipo* | | *Índice de intensidad tecnológica*[3] | *Tipo* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Actividades informáticas** | **0,1603** | **Alta** | **Actividades informáticas** | **0,1274** | **Alta** | Intermediación financiera | 145.152 | Alta |
| **Otros servicios empr.** | **0,1591** | **Alta** | Correos y telecomunicac. | 0,1211 | Alta | Correos y telecomunicac. | 55.907 | Alta |
| Serv. aux. intermed. financ. | 0,1396 | Alta | Act. asociativas no mercado | 0,0835 | Alta | **Otros servicios empr.** | **53.183** | **Alta** |
| Act. asociativas no mercado | 0,1330 | Alta | Serv. aux. intermed. financ. | 0,0433 | Alta | Comercio al por mayor | 28.930 | Alta |
| Comercio y reparación | 0,1281 | Alta | **Otros servicios empr.** | **0,0350** | **Alta** | Comercio al por menor | 25.572 | Alta |
| Act. recreat. y cult. no mcdo. | 0,1114 | Alta | **Investigación y desarrollo** | **0,0345** | **Alta** | **Actividades informáticas** | **23.286** | **Alta** |
| Alquiler de bienes muebles | 0,1032 | Alta | Intermediación financiera | 0,0338 | Alta | Administración Pública | 21.362 | Media |
| Servicios personales | 0,0839 | Media | Alquiler de bienes muebles | 0,0249 | Media | Serv. aux. intermed. financ. | 19.095 | Media |
| **Investigación y desarrollo** | **0,0708** | **Media** | Comercio al por mayor | 0,0195 | Media | Seguros y planes de pensiones | 16.595 | Media |
| Act. recreat. y cult. mercado | 0,0699 | Media | Seguros y planes de pens. | 0,0191 | Media | Act. inmobiliarias | 14.986 | Media |
| Intermediación financiera | 0,0611 | Media | Transporte por ferrocarril | 0,0159 | Media | Act. asociactivas no mercado | 14.379 | Media |
| Act. sanitarias y soc. no mcd. | 0,0560 | Media | Act. anexas a los transportes | 0,0144 | Media | Alquiler de bienes muebles | 13.356 | Media |
| Seguros y planes de pens. | 0,0536 | Media | Administración Pública | 0,0143 | Media | Hostelería | 12.208 | Media |
| Act. anexas a los transportes | 0,0526 | Media | Educación de mercado | 0,0139 | Media | Comercio y reparación | 11.988 | Media |
| Comercio al por mayor | 0,0511 | Media | Act. sanitarias y soc. mcd. | 0,0139 | Media | Act. anexas a los transportes | 11.187 | Media |
| Comercio al por menor | 0,0504 | Media | Comercio al por menor | 0,0137 | Media | Act. recreat. y cult. mercado | 10.815 | Media |
| Transporte aéreo | 0,0462 | Media | Act. recreat. y cult. mercado | 0,0134 | Media | Servicios personales | 10.588 | Media |
| Eduación de mercado | 0,0460 | Media | Servicios personales | 0,0130 | Media | Act. recreat. y cult. no mcd | 10.477 | Media |
| Correos y telecomunicaciones | 0,0449 | Media | Eduación de no mercado | 0,0103 | Media | Act. sanitarias y soc. mcd | 8.918 | Media |
| Saneamiento público mercado | 0,0434 | Baja | Act. recreat. y cult. no mcdo. | 0,0100 | Media | Act. sanitarias y soc. no mcd | 7.954 | Media |
| Administración Pública | 0,0366 | Baja | Transporte aéreo | 0,0091 | Media | Eduación de mercado | 7.772 | Media |
| Act. sanitarias y soc. mcdo. | 0,0328 | Baja | Comercio y reparación | 0,0078 | Media | Eduación de no mercado | 7.476 | Media |
| Act. inmobiliarias | 0,0273 | Baja | Act. inmobiliarias | 0,0064 | Media | Saneamiento público mercado | 7.110 | Media |
| Transporte por ferrocarril | 0,0268 | Baja | Act. sanitarias y soc. no mcd. | 0,0049 | Media | Transporte por ferrocarril | 6.699 | Media |
| Eduación de no mercado | 0,0261 | Baja | Hostelería | 0,0048 | Media | Transporte por carretera | 6.607 | Media |
| Transporte por carretera | 0,0249 | Baja | Saneamiento público mercado | 0,0041 | Media | Transporte aéreo | 6.497 | Media |
| Saneamiento público no mcd. | 0,0070 | Baja | Transporte por carretera | 0,0038 | Baja | **Investigación y desarrollo** | **6.202** | **Media** |
| Hostelería | 0,0062 | Baja | Saneamiento público no mcd. | 0,0002 | Baja | Saneamiento público no mcd. | 4.293 | Media |
| Total economía | 0,0494 | Media | Total ramas | 0,0112 | Media | Promedio | 13.400 | Media |

[1] Índice a partir de los coeficientes técnicos de las ramas Fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos, Servicios de informática y Otros servicios empresariales.

[2] Índice a partir de coeficientes técnicos de las ramas Correos y telecomunicaciones, Actividades informáticas e Investigación y desarrollo.

[3] Índice a partir de consumos intermedios de las ramas Correos y telecomunicaciones, Actividades informáticas e Investigación y desarrollo.

Fuente: MIOA99.

## 2. Relaciones intersectoriales

En este apartado se estiman las relaciones de las ramas de SEMP con el resto del tejido productivo, partiendo de índices sintéticos que proporcionan una caracterización general, para después detallar las principales ramas proveedoras y clientes de los SEMP aragoneses, con especial énfasis en las industriales, dada la importancia de la terciarización de las mismas para explicar el crecimiento potencial de los servicios empresariales.

### 2.1. *Caracterización de las ramas de SEMP*

La principal utilidad del Marco Input-Output desde la perspectiva de la oferta es el análisis de las interrelaciones sectoriales, en el caso del presente estudio las generadas a partir de los SEMP. En primer lugar, a partir de las Tablas es posible obtener unos sencillos coeficientes como los índices de Rasmussen, a través del uso de la matriz inversa de Leontief[6]. Con dichos índices se puede saber si una determinada actividad es *clave, estratégica,* o *impulsora.*

En la primera columna del cuadro 7 se observa el *índice de poder de dispersión* $U_j$, que cuantifica la incidencia de cada rama sobre las demás, informando sobre la fuerza con la que un incremento en la demanda de esa rama se dispersa a través del sistema productivo. Su cálculo se realiza mediante la expresión $U_j = \frac{\bar{r}_j}{\bar{\bar{r}}}$, donde $\bar{r}_j$ es la utilización media que la rama $j$ hace de los productos de las otras ramas y $\bar{\bar{r}}$ es la media global. Si $U_j$>1 el efecto medio sobre una rama tomada al azar es mayor al incrementarse la demanda de la rama $j$ que la de otra rama elegida de forma aleatoria, es decir, la rama $j$ tiene poder de dispersión, o capacidad de arrastre, superior a la media. Se puede comprobar que en el caso de los SEMP esta fuerza es inferior a la unidad, es decir, su capacidad de arrastre es menor que la media de la economía.

Por otra parte, el *índice de sensibilidad de dispersión* $U_i$ (segunda columna) indica con qué intensidad se ve afectada una determinada rama ante los crecimientos de las demás, es decir, cómo es arrastrada por ellas. El indicador se construye mediante: $U_i = \frac{\bar{r}_i}{\bar{\bar{r}}}$, donde $\bar{r}_i$ es la media de los elementos de la *i-sima* fila de la inversa de la matriz de Leontief, y de nuevo $\bar{\bar{r}}$ es la media global. Si $U_i$>1 el efecto de arrastre sobre la producción de la rama $i$ de una expansión de la demanda de cualquier rama tomada al azar es mayor que la media.

Para los SEMP, este índice toma valores muy diversos. En la rama de Otros SEMP, el índice es mayor que la unidad, lo que significa que son arrastradas de forma superior a la media. Es la segunda rama regional que mayores impulsos recibe, sólo por detrás de servicios de intermediación financiera, y les siguen la construcción y la agricultura. El efecto para Servicios de informática e I + D queda claramente por debajo de la media, aunque sus valores no son tampoco los más bajos.

A partir de estos índices, y de acuerdo con la propuesta de Rasmussen de clasificación de las actividades económicas, los SEMP se clasificarían en distintas categorías. Una rama puede considerarse como *clave* para la economía si $U_j$>1 y $U_i$>1 porque tiene efectos de

[6] Un elemento de la inversa ($r_{ij}$) representa la cuantía en que debe aumentar la producción de $i$ si se desea aumentar en una unidad la demanda final de $j$, y recoge al mismo tiempo efectos directos e indirectos: al aumentar esa demanda de $j$ aumenta su producción, la de aquellas ramas que $j$ utiliza como inputs, las de los proveedores de éstas, y así sucesivamente. Véase Pulido y Fontela (1993) o Muñoz (2000).

arrastre hacia arriba y hacia abajo superiores a la media. Si $U_j$<1 y $U_i$>1 entonces se habla de una rama *estratégica* en el sentido de que esta rama puede constituir posibles estrangulamientos del sistema económico. La economía está necesitada de esta rama porque su producción representa una fuente importante de inputs intermedios. Finalmente, si $U_j$>1 y $U_i$<1, se puede hablar de ramas *impulsoras* del crecimiento económico por el alto contenido directo e indirecto de inputs intermedios en su producción.

El grueso de las actividades de servicios a empresas está recogido en Otros SEMP, y con un índice de poder de dispersión menor que uno pero una sensibilidad de dispersión muy superior a la unidad se caracterizan como actividades *estratégicas.* Su principal rasgo es, por lo tanto, que pueden constituir posibles estrangulamientos en el sistema económico por su utilización como inputs intermedios (directos o indirectos) por el resto de las ramas[7]. Los resultados en actividades informáticas e I + D muestran un poder de dispersión mayor que la sensibilidad de dispersión, pero en ambos toman un valor por debajo de la unidad, por lo que no tienen una caracterización clara.

Por lo tanto, se ratifica la consideración de rama estratégica de una parte importante de los SEMP en la economía aragonesa, pero con una llamada a la prudencia porque no es extensible a todos ellos. En general los resultados son similares a los obtenidos para España y otros países en análisis equivalentes. Además, en los siguientes apartados se comprueba que los impactos del resto de ramas sobre Otros SEMP le son transmitidos de una manera muy homogénea, por un gran número de ramas de actividad, por lo tanto el impulso que recibe, y el carácter estratégico que se le asigna, no proceden sólo de la relación con unos pocos sectores importantes.

El análisis estructural puede aplicarse de forma similar a la creación de empleo propiciada por las diferentes ramas, a través de multiplicadores de empleo que proporcionan información sobre la capacidad de una economía para crear puestos de trabajo ante cam-

**Cuadro 7**

**EFECTOS DE ARRASTRE Y EMPUJE SOBRE OTRAS RAMAS**

| | *Poder de dispersión $U_j$* | *Sensibilidad de dispersión $U_i$* | *Clasificación* |
|---|---|---|---|
| Agricultura | 0,9912 | 1,9392 | estratégica |
| Media industria | 0,9611 | 0,8303 | |
| Construcción | 1,0627 | 1,9483 | clave |
| Media servicios mercado | 1,1010 | 1,3219 | clave |
| Serv. informática | 0,8772 | 0,8582 | |
| I + D | 0,8710 | 0,7842 | |
| Otros SEMP | 0,9138 | 3,1963 | estratégica |
| Media servicios no mercado | 0,9207 | 0,7002 | |

Fuente: MIOA99.

[7] Comparten esta caracterización con las actividades agrarias, las manufacturas metálicas, los servicios comerciales y de comunicaciones, y los inmobiliarios.

bios de la demanda final. El crecimiento del empleo en la economía aragonesa a través de los SEMP es importante, fundamentalmente por el tirón de crecimiento de su empleo que puede surgir si hay un crecimiento general de la economía, de manera consecuente con los resultados anteriores[8].

## 2.2. *Principales clientes y proveedores*

Estas relaciones entre sectores pueden a su vez detallarse en dos direcciones: hacia delante, en relación a las ramas clientes, y hacia atrás, en relación a los proveedores, y en este apartado se analizan desde dos perspectivas complementarias. La primera tiene en cuenta la tecnología productiva en cada rama y la segunda la importancia de los flujos monetarios entre ramas.

Las relaciones de cada rama con sus proveedores pueden analizarse a través de los coeficientes técnicos que ofrece el MIO, de forma que se observan las ramas de origen de sus principales inputs tanto regionales como importados y las relaciones con sus clientes a través del reparto de los recursos de cada rama por destinos.

La compra de productos intermedios por parte de los SEMP aragoneses representa sólo alrededor de un tercio de su producción. Teniendo esto en cuenta, los coeficientes técnicos que corresponden a compras de las distintas ramas difícilmente alcanzarán porcentajes muy elevados. Ello se refleja en el cuadro 8, que recoge los tres proveedores principales de cada tipo de SEMP, de acuerdo con sus coeficientes técnicos totales, los de origen regional y los importados: en varias ocasiones su peso no supera el 1% de la producción de estas ramas.

Algo más de la mitad de los inputs intermedios utilizados por cada una de las ramas de SEMP son producidos por empresas aragonesas, como se observa en el cuadro 8. Los coeficientes técnicos muestran una evidente autointegración, ya que los tres sectores usan (y también importan) en los primeros lugares inputs de las propias ramas, con cifras alejadas de las siguientes. Las principales dependencias de inputs importados por SEMP, además de las propias, se observan en Maquinaria de oficina y equipos informáticos, Edición, impresión y materiales grabados, Productos químicos y Papel.

En cuanto al destino de la producción de SEMP, en todos los casos se aprecia cómo entre las principales ramas clientes se alternan las industriales con las terciarias. El principal cliente es de forma recurrente Fabricación de vehículos de motor (representa el 6% de los destinos totales de los Servicios de informática, el 20% para I+D y el 14% para Otros SEMP), y con diversa importancia aparecen los propios SEMP. Otros SEMP destacan porque se encuentran hasta veinte ramas que representan más del 1% de sus empleos, y acumulan un 68% de los mismos, lo que confirma la homogeneidad de su uso como input.

Pero si nos centramos en la distribución de la producción interior de los SEMP, hay cambios relevantes. El más evidente es que la Fabricación de vehículos de motor pierde puestos como cliente de las tres ramas de SEMP aragoneses, debido a que sus porcentajes descienden a 2,5%, 13,4% y 7%, respectivamente. Esto puede interpretarse en el sentido de que

[8] Pardos y Gómez Loscos (2003b).

**Cuadro 8**
**CLIENTES Y PROVEEDORES. COEFICIENTES TÉCNICOS**
**(tantos por uno)**

| *Actividades informáticas* | | *Investigación y desarrollo* | | *Otras actividades empresariales* | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Inputs totales* | | | | | |
| Servicios informáticos | 0,0903 | Otros SEMP | 0,0591 | Otros SEMP | 0,1484 |
| Otros SEMP | 0,0452 | Edición, impresos y mat. grabado | 0,0182 | Edición, impresos y mat. grabado | 0,0331 |
| Correos y telecomunicaciones | 0,0255 | I + D | 0,0144 | Correos y telecomunicaciones | 0,0270 |
| Total productos | 0,3114 | Total productos | 0,2686 | Total productos | 0,3741 |
| *Inputs regionales* | | | | | |
| Servicios informáticos | 0,0546 | Otros SEMP | 0,0412 | Otros SEMP | 0,0598 |
| Otros SEMP | 0,0386 | Correos y telecomunicaciones | 0,0139 | Servicios inmobiliarios | 0,0267 |
| Correos y telecomunicaciones | 0,0244 | Energía eléctrica | 0,0136 | Correos y telecomunicaciones | 0,0260 |
| Total productos | 0,1719 | Total productos | 0,1740 | Total productos | 0,2009 |
| *Inputs importados* | | | | | |
| Servicios informáticos | 0,0356 | Otros SEMP | 0,0179 | Otros SEMP | 0,0886 |
| Maq. oficina y equipos informát. | 0,0244 | Edición, impresos y mat. grabado | 0,0111 | Edición, impresos y mat. grabado | 0,0162 |
| Productos químicos | 0,0193 | Papel y cartón | 0,0089 | Productos químicos | 0,0160 |
| Total productos | 0,1394 | Total productos | 0,0947 | Total productos | 0,1732 |

Fuente: MIOA99.

esta rama, tan importante en la actividad aragonesa, opta por consumir principalmente SEMP importados, lo que se confirmará más adelante.

Las relaciones rama a rama dentro de una región pueden cuantificarse de otra forma sintética para conocer cuáles aparecen habitualmente interrelacionadas, pudiendo llegar a formar complejos industriales o incluso a establecerse juntas en el espacio. Para ello se valora lo que representa cada rama para otra cualquiera, como suministradora de inputs o como receptora de sus productos, a partir de lo que suponen los consumos intermedios entre ambas sobre el total de demanda intermedia de dichas ramas, estableciendo las denominadas ligazones específicas de demanda y oferta[9]. La información que proporcionan se sintetiza en los llamados coeficientes de Streit, que promedian las cuatro ligazones calculadas para cada rama, y que se presentan en el cuadro 9, recogiendo sólo los que suponen más de un 5%.

En resumen, se deduce que las ligazones más fuertes y numerosas entre las ramas productivas aragonesas se encuentran alrededor de Otros SEMP, lo que se corresponde con su caracterización como rama estratégica y con relaciones homogéneas dentro de la estructura productiva. Es también la única rama con un peso propio relevante en el conjunto, puesto

[9] Las ligazones específicas de demanda entre dos ramas definen lo que en el total de las utilizaciones de productos intermedios por parte de *j* significan los que proceden de *i*; las ligazones específicas de oferta muestran lo que suponen los destinos que *i* dirige a *j* en relación con el total de sus destinos. Cada una de estas relaciones puede verse en las dos direcciones, de *i* a *j* y de *j* a *i*, por ello se habla de cuatro ligazones para cada rama. Muñoz (2000).

que representa un 12% de las compras intermedias del total de ramas, y un 3% de sus ventas intermedias. Se muestra reiteradamente la importante integración de los SEMP entre sí. Las actividades que repiten sus fuertes ligazones con varios SEMP son Vehículos de motor, Correos y telecomunicaciones e Intermediación financiera, ramas fundamentales para el desarrollo del conjunto de la región, como pone de manifiesto no sólo por su peso sobre el total sino por sus relaciones estratégicas o clave con el resto de sectores.

### 2.3. *Los SEMP en la terciarización de la industria aragonesa*

Para profundizar en el papel de los SEMP en el desarrollo económico regional es interesante seguir los procesos de integración de industria y servicios, que sintetizan el grado de terciarización de la industria (transformación del bien en servicio) y de industrialización del terciario (transformación del servicio en bien).

El desarrollo de los SEMP se ha justificado por el incremento de sus relaciones con la industria, a menudo, aunque no únicamente, a través de la externalización de actividades previamente provistas dentro de las empresas manufactureras. A ello se añade el surgimiento de nuevos productos de servicios ligados a la sociedad del conocimiento. En cualquier caso, la competitividad de dichas industrias ha pasado en parte a depender de estos proveedores de SEMP, y se pretende valorar hasta qué punto existe esta dependencia en Aragón. Por otro lado, el potencial de crecimiento de los SEMP aragoneses depende a su vez en gran parte de la demanda por parte de la industria aragonesa, lo que puede empezar a evaluarse a través de indicadores sencillos (si bien para profundizar más habría que basarse en encuestas adecuadas). Para todo ello se observan tanto el destino de los outputs de los sectores de servicios como los inputs de servicios utilizados en la producción industrial; en el primer caso se habla de integración, mientras que en el segundo se habla de terciarización.

Las primeras cifras que se ofrecen son índices de integración directa industria-servicios que miden la importancia de la demanda intermedia por parte del conjunto de la economía por un lado, y por parte de la industria por otro, sobre el total de destinos de la producción de servicios por ramas y que en el caso de los SEMP condensan, por lo tanto, la información analizada previamente rama a rama (cuadro 10).

La integración de los SEMP aragoneses con el conjunto de la producción es más elevada que para la media de las actividades de la región, si bien su integración en el sistema productivo es mayor con los propios servicios que con las manufacturas. Los datos de los diversos SEMP muestran importantes diferencias entre ramas, puesto que las ventas intermedias de Otros SEMP que se dirigen a la industria representan alrededor del 40% de los destinos de su producción, mientras que en I + D sobrepasan el 60% pero en Servicios informáticos no alcanzan el 10%. No obstante, en conjunto, los SEMP presentan dentro del sector terciario la mayor integración con la industria, sólo superada por el transporte.

La relación puede observarse desde otro punto de vista, comprobando qué sectores son los principales demandantes de consumos intermedios de las ramas de servicios. El gráfico 2 permite observar que en Aragón en 1999, el destino de los SEMP está más sesgado hacia

**Cuadro 9**
**COEFICIENTES DE STREIT RELEVANTES**
**(media de las cuatro ligazones para cada rama de SEMP)**

| | *Act. informáticas* | *I + D* | *Otras act. empr.* |
|---|---|---|---|
| Producción y distribución de gas y agua caliente | | | 9,44 |
| Industria textil | | | 6,05 |
| Industria del papel | | | 6,93 |
| Edición y artes gráficas | | | 13,23 |
| Industria del vidrio | | | 5,02 |
| Construcción de maquinaria y equipo mecánico | | | 5,02 |
| Fabricación máquinas de oficina y equip. informáticos | | | 7,13 |
| Fabricación de maquinaria y material eléctrico | | | 5,24 |
| Fabricación material y equipos electrónicos | | | 7,71 |
| Fabricación equip. médico, precisión, óptica y relojería | | | 5,51 |
| Fabricación vehículos de motor | | 5,21 | 5,08 |
| Fabricación otro material de transporte | | 5,10 | |
| Otras industrias manufactureras | | | 15,82 |
| Construcción | | | 5,51 |
| Comercio vehículos y carburantes; talleres reparción | | | 7,68 |
| Comercio al por mayor | | | 5,66 |
| Comercio al por menor | | | 7,51 |
| Transporte aéreo | | | 5,23 |
| Correos y telecomunicaciones | | 6,08 | 13,63 |
| Intermediación financiera | 8,63 | | 8,93 |
| Seguros y planes de pensiones | | | |
| Actividades auxiliares a la intermediación financiera | | | 9,05 |
| Actividades inmobiliarias | | | 11,50 |
| Alquiler maquinaria y enseres domésticos | | | 7,56 |
| **Actividades informáticas** | **24,68** | | **10,91** |
| **Investigación y desarrollo** | | **4,94** | **6,44** |
| **Otras actividades empresariales** | **10,91** | **6,44** | **18,56** |
| Educación de mercado | | | 7,05 |
| Actividades sanitarias y servicios sociales de mercado | | | 6,52 |
| Actividades de saneamiento público de mercado | | | |
| Actividades recreativas, culturales y deportivas de mcd | | | 9,98 |
| Actividades diversas de servicios personales | | | 9,76 |
| Actividades asociativas de no mercado | | | 8,72 |
| Educación de no mercado | | | 7,49 |
| Actividades sanitarias y servicios sociales de no mcd | | | 10,54 |
| Actividades de saneamiento público de no mercado | | | |
| Actividades recreativas, culturales y deportivas de no mcd. | | | 7,13 |

Fuente: MIOA99 (II) tabla simétrica.

**Cuadro 10**
**INTEGRACIÓN DIRECTA INDUSTRIA-SERVICIOS EN ARAGÓN***

| | *Producción total* | | *Producción interna* | |
|---|---|---|---|---|
| | *Medias total* | *Medias industria* | *Medias total* | *Medias industria* |
| Total SEMP . . . . . | 52,5 | 28,5 | 53,0 | 25,1 |
| Servicios de informática . . . . . | 25,0 | 7,9 | 31,1 | 4,8 |
| I + D . . . . . | 100,0 | 63,4 | 100,0 | 58,3 |
| Investigación no mercado . . . . | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Otros servicios empresa . . . . . | 84,9 | 42,6 | 81,1 | 37,3 |
| Media servicios venta . . . . . | 42,2 | 13,9 | 37,9 | 12,0 |
| Total productos . . . . . | 37,6 | 21,7 | 25,2 | 11,3 |

* Porcentajes de demanda del total de ramas y de las ramas industriales sobre destinos totales de la producción de cada rama de servicios a la venta.

Fuente: MIOA99 (I).

la industria (con un 50% de sus consumos intermedios, sólo un 44% va hacia los servicios) que el total de servicios a la venta (37 y 54%, respectivamente). Por ramas, se cumple en Otros SEMP y sobre todo en I + D, mientras que en Servicios informáticos ocurre lo contrario, su principal destino son los servicios.

Estas cifras suponen una integración con la industria muy superior a la que muestran los únicos datos españoles comparables, referidos a 1987 (sólo un 25%, gráfico 2), lo que se interpreta como muestra de que el proceso de desarrollo de los SEMP se ha llevado a cabo en el conjunto de regiones españolas a partir de los años noventa fundamentalmente, de lo que serían ejemplo los datos aragoneses, aunque la comparación con los datos disponibles del principio de la década debe hacerse con precauciones [10].

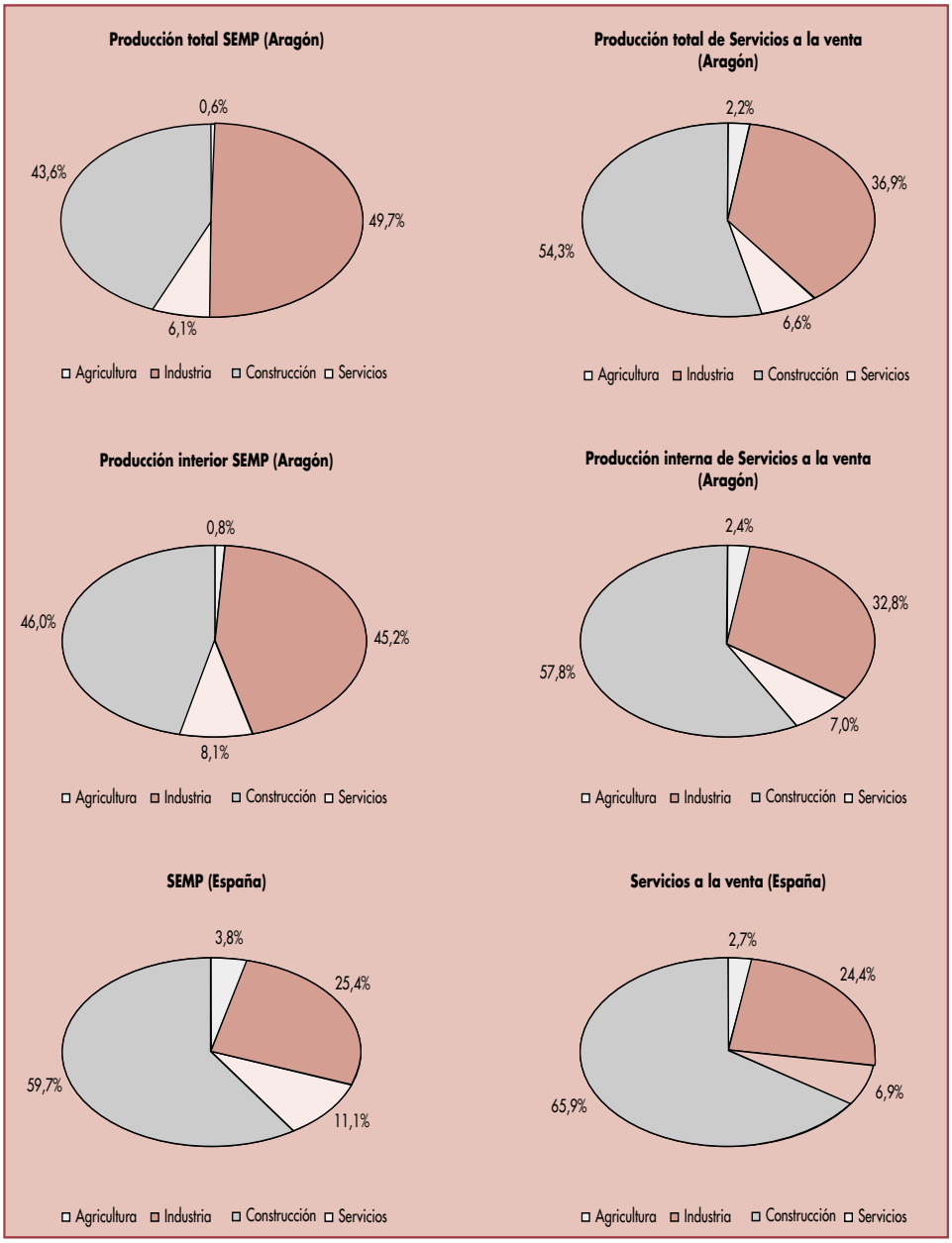
Con los datos de producción interior, la interpretación apenas cambia, sólo se observa una integración con la industria algo inferior a la total (cuadro 10), que se refleja en los SEMP en una distribución equitativa entre los destinos intermedios que se dirigen a la industria y a los servicios (45% del total en cada caso, gráfico 2), aunque la diferencia se deja notar especialmente en las cifras de Servicios informáticos. Se obtienen así de nuevo indicios de que la industria aragonesa se provee en una parte significativa de SEMP ofertados desde fuera de la región.

Desde el punto de vista de los sectores clientes para el output de los SEMP, es decir, de la *terciarización* de las distintas ramas, hay escasez de trabajos de referencia. Rubalcaba (2001) realiza el análisis para cuatro países europeos a principios de los noventa, sin incluir España, y distingue tres grupos de sectores industriales de acuerdo con su grado de utilización directa de servicios a empresas. Aquí se repite el ejercicio a través de los coeficientes técnicos del MIOA99. Se toman las compras conjuntas de Servicios informáticos, I + D y Otros SEMP de cada rama productiva, puesto que por separado las dos primeras serían muy

[10] La razón son los importantes cambios metodológicos. Teniéndolos en mente, entre 1992 y 1999 el aumento del peso de la industria como consumidor de servicios a la venta es notable, pero mucho más en el caso de los SEMP, para los que crece 15 y 20 puntos en la producción total e interior, respectivamente, reflejando una creciente integración entre industria y servicios. Las comparaciones se realizan con datos de Ibercaja (1995).

**Gráfico 2**

**ESTRUCTURA SECTORIAL DE DEMANDA INTERMEDIA DE SEMP Y SERVICIOS A LA VENTA EN ARAGÓN (1999) Y ESPAÑA (1987)**




Fuente: MIOA99 (I), Matriz de destino y Rubalcaba, 2001 (tabla 3.6).

poco relevantes; primero se calculan a partir de los inputs totales, para después repetir el análisis sólo con los regionales.

La clasificación de Rubalcaba considera una utilización elevada de SEMP a partir de un 7% de la producción total de cada rama, nosotros mantendremos el criterio a efectos de comparación con los datos europeos, aunque debe tenerse en cuenta que la utilización media de SEMP por parte del conjunto de la economía aragonesa en 1999 fue de un 5% de la producción. Los resultados se recogen en los gráficos 3 (industria) y 4 (servicios):

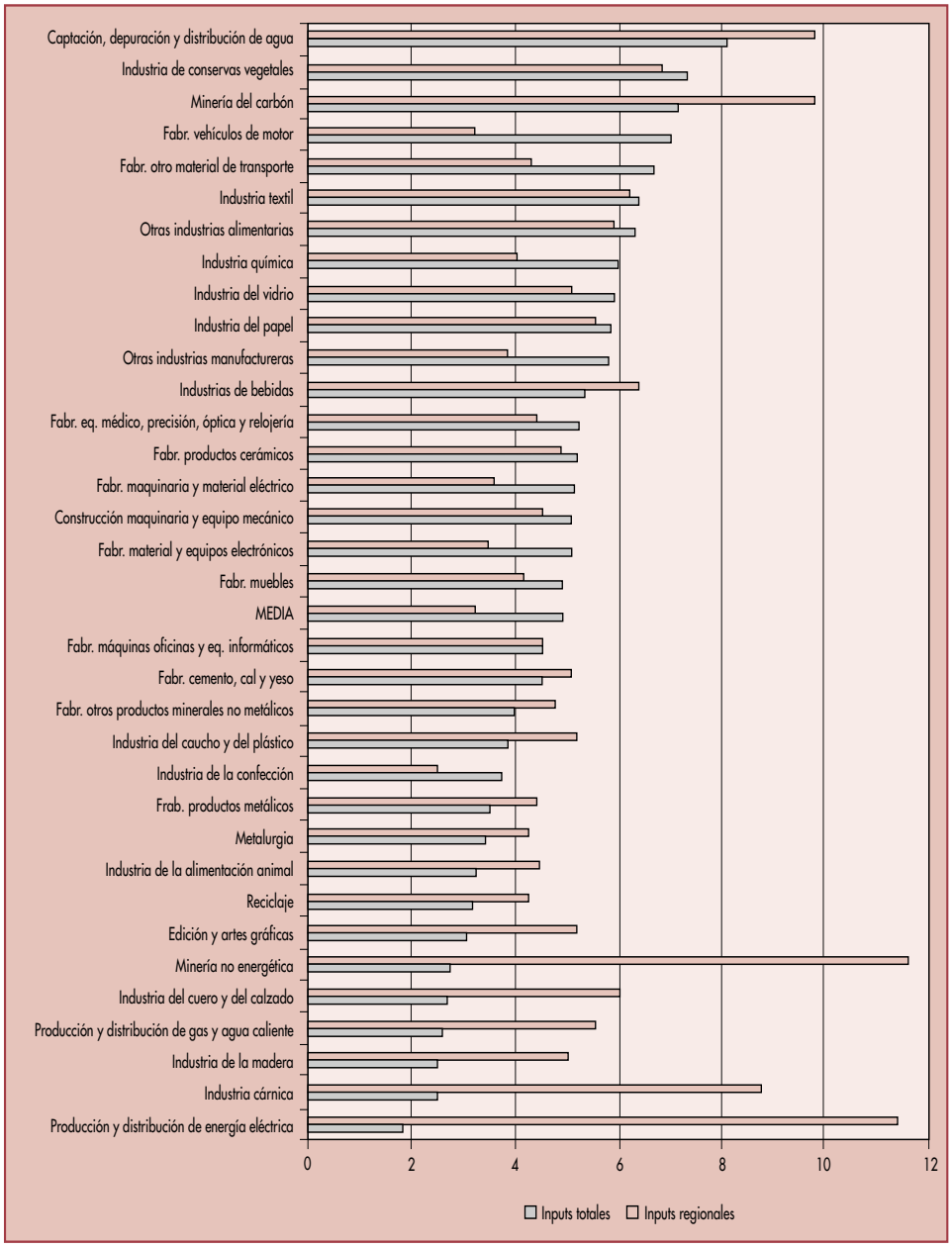
*a)* Los sectores con un *alto grado de utilización de los SEMP,* es decir, que demandan más del 7% de su producción total a los SEMP, a principios de los noventa en Europa eran, en general, otros servicios: el propio sector (12%) y sobre todo finanzas y seguros (16%, por sus usos de servicios de asesoría, publicidad, estudios de mercado, operativos y auxiliares financieras). También destacaba el uso del comercio al por mayor, y otros transportes. El primer demandante manufacturero era la construcción (11%), debido a su uso de servicios de arquitectura e ingeniería y al mantenimiento de edificios. Material de oficina y ordenadores también era cliente habitual.
En el caso aragonés en 1999 también la mayoría de sectores de elevada utilización de SEMP son servicios, y en los tres primeros lugares aparecen ellos mismos (Otros SEMP 16%, Actividades informáticas 15%, I+D 8%); asimismo, el Comercio de vehículos y reparaciones aparece como un importante usuario (la desagregación es mayor que la de Rubalcaba, y las ramas se desperdigan más en este caso). Pero no hay coincidencia en el resto (por ejemplo, la construcción está en el grupo de baja utilización). Las ramas industriales con alto grado de utilización de SEMP son Captación de agua (8%), Conservera, Carbón y Vehículos de motor (7% cada una).

*b)* Los *sectores con nivel medio de demanda de SEMP* conforman un grupo heterogéneo en los países europeos: por un lado ramas de servicios como restaurantes y hoteles, transporte y almacenamiento y servicios personales, sociales y comunitarios; por otra parte, sectores que requieren un alto grado de cualificación laboral como aeronaves, construcción de barcos, medicinas, componentes de radio y televisión, muy ligados a servicios de consultoría más técnicos y especializados (ingeniería, I + D y otros). En Aragón, predominan las manufacturas (16 de 24 ramas incluidas), incluyendo varias de alto contenido tecnológico como la Química, de Material de transporte o de Maquinaria de oficina, de Otra maquinaria o de material electrónico; además aparecen ramas clave de los servicios como la Intermediación financiera y los Seguros y pensiones, junto a Correos y telecomunicaciones, y Comercio.

*c)* El grupo con *menor utilización de SEMP* (menos del 4,5% de la producción de cada rama) está compuesto en ambos casos por los sectores industriales más tradicionales y los relacionados con la agricultura y actividades extractivas y metalúrgicas, aunque también se presentan algunos servicios como comunicaciones en el caso de los países europeos, pero no en Aragón, donde aparecen la construcción (3,7%) y la hostelería (con sólo el 0,6%, muy diferentes de la experiencia europea).
Cuando nos centramos en el consumo de *inputs regionales* exclusivamente, hay algu-

**Gráfico 3**

**TERCIARIZACIÓN: UTILIZACIÓN DIRECTA DE SEMP POR PARTE DE LA INDUSTRIA**
**(coeficientes técnicos elevados a porcentajes)**




Fuente: MIOA99 (I).

nos cambios interesantes en la clasificación. En parte se deben a una diferencia general: la demanda interna de SEMP regionales por parte de las ramas aragonesas es menor que su demanda de inputs de SEMP totales. En general, los SEMP pierden algo de peso en la producción de todas las ramas, alrededor de un punto, por lo que la ordenación se mantiene bastante similar a la anterior (gráficos 3 y 4). Pero a algunas ramas les afecta más la diferencia debida a los inputs de este tipo comprados fuera de la región. Sólo seis ramas cumplen el estricto criterio del 7% (frente a las 14 anteriores), todas terciarias, y con algunos cambios interesantes en el orden: Actividades auxiliares a la intermediación financiera ocupa el primer lugar, Actividades informáticas pierde posiciones (pasa del 15% al 10%), mientras que Otros SEMP quedaría fuera del grupo por poco, lo mismo que I + D.

Los cambios más significativos tienen lugar en el sector servicios, con Otros SEMP ya mencionados a la cabeza (pasa del 16% al 6,6%), aunque también afectan al Comercio de vehículos y reparaciones (del 13% al 6%), y a Administración Pública, Defensa y Seguridad Social, ahora el cuarto más bajo (del 3,8 al 1,4%). Pero en las ramas industriales también se dan varios casos, entre los que los más importantes son Captación de agua, que pasa del 8% al 4,5%, y Vehículos de motor, del 7% a sólo el 2,5%.

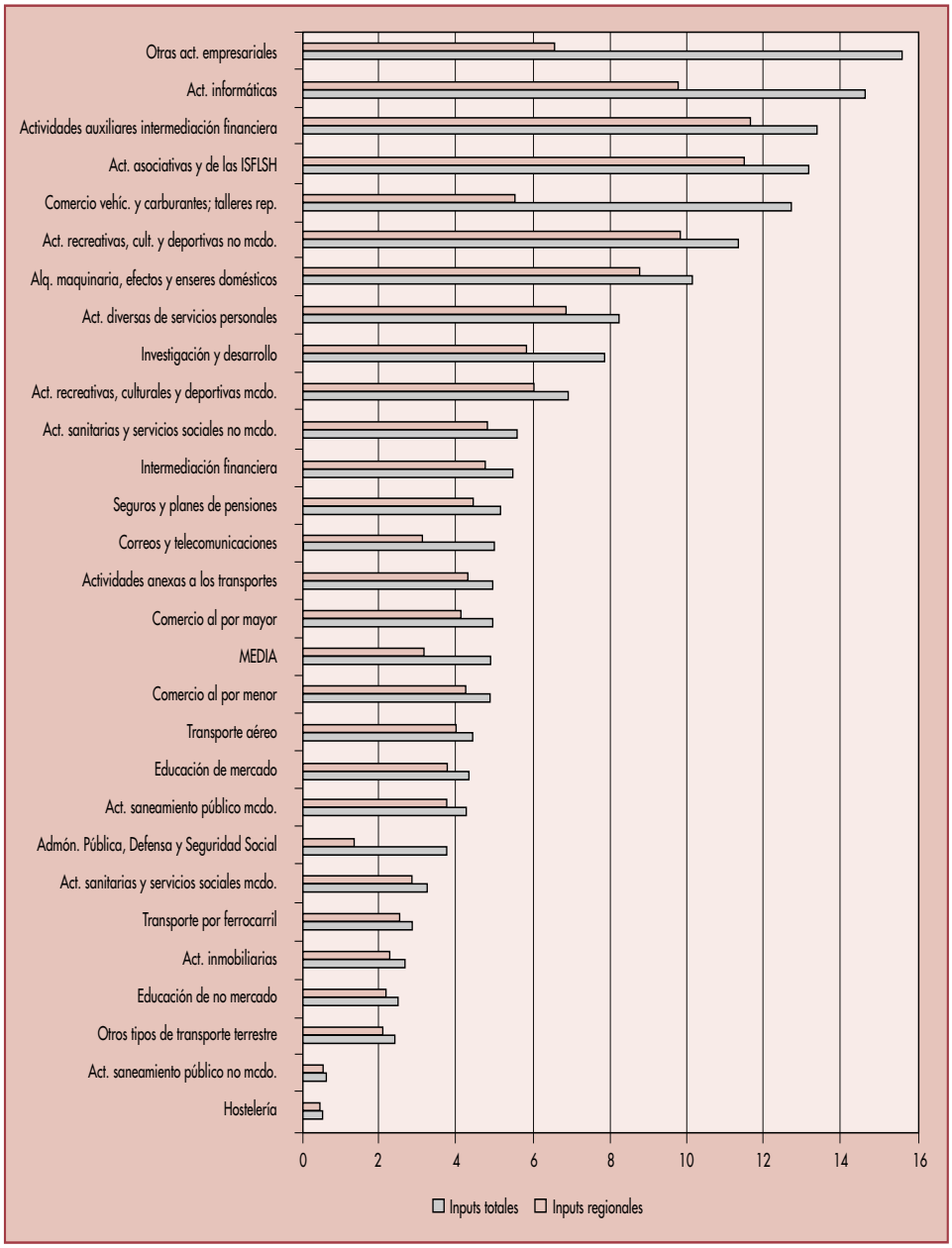
Esta última observación es clave: se trata de las únicas ramas en las que el valor de los inputs de SEMP comprados fuera de Aragón supera a los regionales, a excepción de la Captación de agua, que sólo está cerca de hacerlo, como muestra la parte superior del cuadro 11. La clave está en lo que ocurre en Servicios de informática y en Otros SEMP. Si para estos dos tipos de SEMP, apenas algo más de un tercio de los inputs intermedios que utilizan las ramas de producción en su conjunto son importados (última columna), para las ramas aquí consideradas la relación se invierte: más del 60% se compra fuera de Aragón. En algunos casos se supera de lejos esta cifra, como en las compras de servicios de informática por parte de la rama de Vehículos de motor (un 80% importado) o de Otros SEMP por las AAPP (75% importado).

No tendría mayor trascendencia si se tratase de clientes poco importantes para el sector de SEMP (como puede ser el caso de Captación de agua), pero no es así. Como muestran los porcentajes de cada rama sobre la demanda intermedia de los SEMP en la parte inferior del cuadro 11, Vehículos de motor, Otros SEMP y AAPP están entre los principales clientes para todas las ramas de SEMP, y Comercio de vehículos, carburantes y reparaciones lo es para Otros SEMP. Esto se cumple también en el apartado de importaciones de inputs intermedios del sector: suponen al menos un 5% de las ramas de SEMP (con excepciones para I + D). Pero llegan a representar hasta un 20% del total en el caso de importaciones de Otros SEMP por parte de la propia rama, y hasta un 30% por parte de Vehículos de motor, que incluso supera el 50% de los inputs importados en Servicios informáticos e I + D.

Esta situación convierte a estas ramas en objeto de interés para análisis posteriores que profundicen en las causas de esta dependencia y en los posibles cambios en el patrón respecto a la posibilidad de un mayor desarrollo de la oferta de SEMP en Aragón.

**Gráfico 4**

**TERCIARIZACIÓN: UTILIZACIÓN DIRECTA DE SEMP POR PARTE DE LOS SERVICIOS**
**(coeficientes técnicos elevados a porcentajes)**




Fuente: MIOA99 (I).

**Cuadro 11**
**COMPRAS DE SERVICIOS A EMPRESAS, REGIONALES E IMPORTADAS**
**(porcentajes)**

| | | *Total consumido por cada rama* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *Depuración y distribución de agua* | *Vehículos de motor* | *Comercio y reparación* | *Otros SEMP* | *AAPP Defensa y Seg. Social* | *Total demand. interm.* |
| Servicios informática . . | Aragón . . . . . | 80 | 20 | 33 | 74 | 79 | 62 |
| | Importado . . . | 20 | 80 | 67 | 26 | 21 | 38 |
| | Total . . . . . | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| I + D . . . . . | Aragón . . . . . | 96 | 56 | 0 | 96 | 96 | 78 |
| | Importado . . . | 4 | 44 | 0 | 4 | 4 | 22 |
| | Total . . . . . | 100 | 100 | 0 | 100 | 100 | 100 |
| Otros SEMP . . . . . | Aragón . . . . . | 52 | 36 | 44 | 40 | 25 | 66 |
| | Importado . . . | 48 | 64 | 56 | 60 | 75 | 34 |
| | Total . . . . . | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | | *Consumo intermedio de cada rama sobre demanda intermedia de SEMP* | | | | | |
| | | *Depuración y distribución de agua* | *Vehículos de motor* | *Comercio y reparación* | *Otros SEMP* | *AAPP Defensa y Seg. Social* | *Total demand. interm.* |
| Servicios informática . . | Aragón . . . . . | 1 | 8 | 0 | 18 | 12 | 100 |
| | Importado . . . | 0 | 53 | 1 | 10 | 5 | 100 |
| | Total . . . . . | 1 | 25 | 1 | 15 | 9 | 100 |
| I + D . . . . . | Aragón . . . . . | 1 | 20 | 0 | 2 | 13 | 100 |
| | Importado . . . | 0 | 57 | 0 | 0 | 2 | 100 |
| | Total . . . . . | 1 | 28 | 0 | 1 | 11 | 100 |
| Otros SEMP . . . . . | Aragón . . . . . | 0 | 9 | 4 | 7 | 1 | 100 |
| | Importado . . . | 1 | 30 | 10 | 21 | 6 | 100 |
| | Total . . . . . | 0 | 16 | 6 | 12 | 3 | 100 |

Fuente: MIOA99, tabla simétrica.

## 3. Resumen y conclusiones

El MIOA99 caracteriza al sector de servicios a las empresas como actividades a medio camino entre el comportamiento de las industrias de productos intermedios y los servicios. Son relevantes sobre el total regional por su peso tanto en la oferta como en la demanda, aunque su presencia sea inferior que en el conjunto español. Esta relevancia es debida fundamentalmente a la rama «Otros servicios empresariales».

La mayor parte de sus destinos son de demanda intermedia, aunque para Otros SEMP es importante también el consumo final, y para los Servicios informáticos la formación bruta de capital. Además, en una economía muy abierta como la aragonesa, los servicios a empresas también reflejan esta característica, unos, como los Servicios informáticos tanto en exportaciones como en importaciones, y en el caso de Otros SEMP a través de un importante déficit: apenas se realizan exportaciones y éstas se dirigen fundamentalmente al resto de España, mientras que se realizan importantes compras al exterior para cubrir la demanda intermedia por parte de las empresas aragonesas, y estas compras se reparten entre el resto de España y la Unión Europea.

Del análisis de las interrelaciones de los SEMP con el resto de ramas productivas sobresale su papel estratégico, aunque concentrado de forma principal en Otros SEMP, y también destaca la autointegración entre las diversas ramas de SEMP. Además, Otros SEMP reparte de forma más homogénea que los demás sus ligazones en oferta y demanda. Se ha mostrado que entre los principales clientes se alternan ramas industriales con otras de los propios servicios, y que las actividades que repiten sus fuertes ligazones con varios servicios a empresas son ramas que resultan a su vez fundamentales para el desarrollo del conjunto de la región: Vehículos de motor, Correos y telecomunicaciones e Intermediación financiera, lo que refuerza la importancia del papel estratégico de un sector de servicios a empresas dinámico y competitivo para el conjunto de la economía aragonesa.

En particular, un resultado destacado es la integración de los servicios a empresas con la industria en Aragón, más intensa que en la media española y en consonancia con nuestra mayor especialización industrial, así como su rápido crecimiento a lo largo de la pasada década, lo que también concuerda con las explicaciones del desarrollo de estos servicios ligados en gran parte a las empresas manufactureras.

Un aspecto que puede llegar a ser preocupante, y que merece al menos un análisis más detallado, es la gran dependencia del consumo intermedio de servicios a las empresas importados que se observa por parte de sectores productivos muy importantes en la región, como en el caso de Vehículos de motor, Administraciones Públicas, Comercio de vehículos, carburantes y reparaciones e incluso los propios Otros servicios a las empresas. Debería profundizarse en las causas y los efectos de este comportamiento, de una forma más directa, a través quizás de cuestionarios a las propias empresas usuarias.

Por último, la riqueza de información que se obtiene a través del MIO es todavía insuficiente para analizar ramas que agrupan actividades tan dispares, y por ello es importante seguir trabajando para lograr una desagregación más detallada. El esfuerzo merece la pena dada la relevancia adquirida por los servicios empresariales en la oferta productiva aragonesa y por las oportunidades que pueden presentar para reorganizar y diversificar la producción, colaborando de este modo a que la economía aragonesa sea menos vulnerable ante cambios de demanda [11] y a que, por lo tanto, esté mejor preparada para afrontar los retos futuros.

[11] Conclusiones a las que llega Guimbao (2003).

## Bibliografía


Begg, I. (1993), «The service sector in regional development», *Regional Studies,* 27, pp. 817-835.

Camacho, J.A. y Rodríguez, M. (2003), «Servicios y difusión tecnológica. Un análisis para España en el entorno europeo», ponencia presentada al *VI Encuentro de Economía Aplicada,* Granada, junio 2003.

Comisión Europea (2003), *The competitiveness of business-related services and their contribution to the performance of European enterprises,* communication from the commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the regions COM (2003) 747 final, Bruselas.

Cuadrado Roura, J.R. (dir.) (1999), *El sector servicios y el empleo en España. Evolución reciente y perspectivas de futuro,* Madrid, Fundación BBV.

Guimbao, J. (2003), «El universo económico», *Economía Aragonesa,* 21, Ibercaja, pp. 109-140.

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

Ibercaja (2003), *Marco Input-Output de Aragón 1999. Estructura productiva aragonesa,* Zaragoza, Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza, Aragón y Rioja.

INE (2003), *Contabilidad regional de España (CRE),* Madrid, Instituto Nacional de Estadística.

Ministerio de Industria y Energía (1995), *Interrelaciones entre la industria y los servicios.* Serie notas informativas 1995/2, Madrid, Subdirección General de Estudios, MINER.

Muñoz, C. (2000), *Las cuentas de la nación. Introducción a la Economía Aplicada,* 2.ª edición, Madrid, Civitas.

Navarro Pérez, M.C.; Pardos, E. y Gómez Loscos, A. (2003), *Servicios a empresas y empleo en Aragón.* Documento de Trabajo de Fundear 3/2003, Zaragoza.

Pardos, E. y Gómez Loscos, A. (2003a), *Aproximación a los servicios a empresas en la economía aragonesa.* Documento de Trabajo de Fundear 1/2003, Zaragoza.

Pardos, E. y Gómez Loscos, A. (2003b), *Los servicios a empresas en la estructura productiva aragonesa.* Documento de Trabajo de Fundear 4/2003, Zaragoza.

Pulido, A. y Fontela, E. (1993) *Análisis input-output. Modelos, datos y aplicaciones,* Madrid, Pirámide.

Rubalcaba, L. (2001), *La economía de los servicios a empresas en Europa,* Madrid, Pirámide.

Ruyssen, O. (1987) «The new deal in services: A challenge for Europe», en Akehurst, G.; Gadrey, J. (eds.), *The economics of services,* Londres, Frank Cass.



**Pardos Martínez, Eva:** Profesora titular de Economía Aplicada en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Zaragoza. Sus principales líneas investigadoras comprenden la política comercial y en particular el sector exterior español en el largo plazo, así como el análisis regional de los servicios a las empresas. Dirige el proyecto «Servicios avanzados y territorio en Aragón» en la Fundación Economía Aragonesa.

**Gómez Loscos, Ana:** Economista en Fundear (Fundación Economía Aragonesa). Su campo de trabajo abarca numerosos aspectos relacionados con el análisis regional, en particular de la economía aragonesa, como el análisis sectorial y el de coyuntura, además de su línea de investigación en economía monetaria y de tipo de cambio.

# Luces y sombras de los proyectos Interreg III A en la comarca del Somontano de Barbastro

Por **Rosa González Rodríguez**
**Periodista. Máster en Integración Europea**

**Resumen**

Los Pirineos, frontera natural entre España y Francia, ha sido durante siglos un muro –en su sentido más literal– entre ambos países. Pero el incremento de las transacciones entre ellos ha hecho necesario el desarrollo de unas comunicaciones un tanto olvidadas. La mejora de las mismas permite una mayor agilidad y abaratamiento de los intercambios. Una vez superada, al menos en su parte más superficial, esta barrera, ahora es necesario el fomento de las relaciones culturales, sociales y comerciales.

Y en ello la Unión Europea juega un papel fundamental, ya que es la encargada de guiar a las regiones que reciben fondos comunitarios, como es el caso del Somontano de Barbastro que cuenta con cinco proyectos Interreg III A enmarcados dentro de las iniciativas comunitarias.

**Palabras clave:** Iniciativa comunitaria, proyecto Interreg, Somontano de Barbastro, medio ambiente, turismo.

«Necesitamos una política de desarrollo rural más vigorosa. No solamente está en juego la diversidad de nuestras zonas rurales, sino el propio equilibrio dentro de la Comunidad. Este equilibrio se ve amenazado por el continuo declive del empleo agrario, la diferencia creciente entre los servicios disponibles para la gente y las empresas en las ciudades y en el campo, el éxodo de los jóvenes y el deterioro del medio ambiente».

JACQUES DELORS,
Discurso ante el Parlamento Europeo el 12 de febrero de 1992 [1]

## 0. Introducción*

Una de las máximas de la Unión Europea es lograr la integración de los estados en condiciones igualitarias. Empresa harto complicada puesto que los puntos de partida de los países miembros son, en muchas ocasiones, completamente diferentes. La economía, la orografía, la historia, las costumbres… de un país condicionan sobremanera su futura evolución. Y desde luego que los 25 estados que actualmente forman esta gran familia no comparten línea de salida y, en ocasiones, ni siquiera corren la misma carrera.

[1] COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS, *El futuro del mundo rural,* Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburgo, 1992, p. 2.

* Este trabajo es una síntesis del estudio *Los proyectos Interreg III A en la comarca del Somontano de Barbastro (Huesca). Análisis de la gestión de las ayudas de la Unión Europea en la región,* elaborado por la autora.

A pesar de que los dirigentes comunitarios siempre han tratado de que no haya «países de primera y de segunda», la realidad se antoja muy distinta. Unos pocos van a la cabeza y el resto tiene todavía mucho tramo que recorrer para alcanzarles. Entre ellos, los países mediterráneos y determinadas regiones de otros miembros.

Con el fin de que todos puedan si no seguir un desarrollo paralelo al menos sí disponer de medios para conseguirlo en un futuro, la Unión Europea creó los fondos estructurales y de cohesión, con los que se aspira a llegar a un punto de homogeneidad entre todos los miembros.

Dentro de dichos fondos se encuentran las Iniciativas Comunitarias. Si seguimos descendiendo en esta jerarquía nos encontramos con la iniciativa Interreg, objeto de estudio de este artículo. Y nos vamos a centrar en una de las zonas incluidas dentro de ese grupo que necesita un pequeño empujón para competir con el resto: la comarca del Somontano de Barbastro, en la provincia de Huesca.

Esta comarca es un ejemplo de la evolución que muchas zonas europeas han sufrido gracias a los fondos estructurales. Y ya que son numerosas las iniciativas comunitarias que en dicha comarca se han llevado a cabo, vamos a acotar el ámbito de análisis centrándonos en una de ellas: la versión actualmente en vigor de los programas de cooperación transfronteriza: Interreg.

El objeto del trabajo es mostrar cómo en una decena de años esta comarca ha sufrido una importante evolución gracias, en gran medida, al capital que ha llegado de Europa y a la buena gestión realizada con el mismo, algo impensable sin la parte más importante de esta aventura: la iniciativa pública y privada que, movida por un afán de superación, ha logrado crear numerosos proyectos que ponen en valor los recursos de la tierra y, al mismo tiempo, fomentan las buenas relaciones con la vecina Francia.

## 1. ¿Qué son las iniciativas comunitarias Interreg?

La realidad geográfica comunitaria se caracteriza por estar formada por veinticinco países que, en su mayor parte, comparten límites fronterizos. Esas fronteras que otrora separaban jurisdiccionalmente a los estados y suponían la entrada en una realidad muy distinta a la que se abandonaba, han desaparecido si no en su totalidad, en buena parte. Gracias a la Unión Europea, a la desaparición de las aduanas y a la entrada en vigor del euro, cada vez estamos más unidos a nuestros vecinos.

Y una muestra de esa unión son las iniciativas comunitarias Interreg, nacidas a finales de la década de los ochenta. Es una modalidad de programa que busca crear estrechos lazos de unión entre dos puntos ubicados en dos o más países, al tiempo que trata de superar los problemas de desarrollo derivados del aislamiento de ciertas regiones con respecto a sus economías nacionales y a la Comunidad Europea en su conjunto. Además, se pretende fomentar la creación y el desarrollo de redes de cooperación entre fronteras interiores y contribuir a que las exteriores se adapten a su nueva función de zonas fronterizas de un Mercado Único.

En estos momentos nos encontramos en el período 2000-2006, para el que esta iniciativa comunitaria cuenta con un presupuesto de 4.875 millones de euros financiados a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional. Según lo establecido en la regulación de estas ayudas, las zonas que pueden beneficiarse de estas iniciativas son aquellas que pertenecen a los objetivos 1, 2 y 5b), por lo tanto, entre otras, también se incluye aquí el área que nos encontramos analizando: la comarca del Somontano de Barbastro. Sin embargo, existen áreas de actuación de las que pueden beneficiarse tanto aquellas dirigidas a las fronteras interiores como a las exteriores, como es el caso del desarrollo del turismo, de los programas rurales o las ayudas a las Pymes.

Las iniciativas comunitarias Interreg III –ya que en el momento actual está vigente la tercera versión de esta modalidad de ayudas– pueden atender a diferentes objetivos. De esta forma, se clasifican en tres capítulos: A, B y C. En el Somontano de Barbastro se están ejecutando programas enmarcados, todos ellos, en la modalidad A, Cooperación transfronteriza, cuyo fin último es desarrollar los centros económicos y sociales transfronterizos mediante estrategias comunes de desarrollo territorial duradero entre países vecinos.

El objetivo de esta nueva fase es, según define la Comisión de las Comunidades Europeas en la comunicación oficial realizada a los estados, «reforzar la cohesión económica y social de la Comunidad, fomentando la cooperación transfronteriza, transnacional e Interregional y el desarrollo equilibrado de su territorio».

La Comisión establece que el propósito del capítulo A, es decir, la cooperación transfronteriza entre autoridades de países vecinos, «pretende desarrollar los centros económicos y sociales transfronterizos mediante estrategias comunes para un desarrollo territorial duradero». En esta misma declaración indica cuáles son las zonas subvencionables que, básicamente, se reducen a aquellas zonas a lo largo de las fronteras nacionales interiores y exteriores de la Comunidad y a algunas zonas marítimas, siempre y cuando estén incluidas en el nivel administrativo III de la Nomenclatura de Unidades Estadísticas (NUTS III).

En este grupo se encuentran más de un centenar de regiones comunitarias, entre ellas, 16 provincias españolas que han desarrollado la iniciativa Interreg III A en colaboración con tres países: Francia y Portugal, como miembros de la Unión Europea colindantes con España, y Marruecos, como región fronteriza y estrechamente vinculada a España a pesar de no encontrarse dentro del ámbito comunitario.

## 2. **Una mirada retrospectiva**

El *Programa España-Francia para la Iniciativa Comunitaria Interreg III A* está dirigido a las provincias españolas de Gerona, Guipúzcoa, Huesca, Lérida y Navarra. En cuanto a los socios franceses, se incluyen dentro del programa Ariège, Haute-Garonne, Hautes-Pyréneés, Pyréneés-Atlantiques, Pyréneés-Orientales. Las zonas contiguas, que también pueden acogerse a los programas son, en la vertiente española, Barcelona, Tarragona, Zaragoza, La Rioja, Vizcaya y Álava y, en la francesa, Aude, Tarn, Tarn-et-Garonne, Gers y Landes.

La cooperación transeuropea entre España y Francia a través de la iniciativa comunitaria Interreg III A cuenta con un aval importante: las anteriores ediciones de la misma.

En el caso de la primera edición del programa (Interreg I), cabe destacar que estaba mucho más institucionalizada que en la actualidad. En cuanto a la segunda (Interreg II A) la institucionalización descendió en el lado francés aunque no tanto en el español, como se puede comprobar gracias al siguiente dato: mientras en la vertiente francesa las empresas y las asociaciones representaban respectivamente el 33% y 26% de los proyectos, en la española estos porcentajes descendían a sólo el 0,6% y 5,6% de un total de 178 proyectos (en la parte francesa se llevaron a cabo 468).

A pesar de la cantidad de proyectos puestos en marcha, los datos esconden que, sobre todo en el caso de Francia, muy pocos son de orden económico y es un auténtico fracaso en lo que al impacto directo en el desarrollo de zonas fronterizas se refiere. A esto hay que añadir que el seguimiento y la evaluación fueron poco satisfactorios, las modalidades de pago sufrieron importantes retrasos y no estaba claramente definida la estrategia global transfronteriza.

Todos estos matices han tratado de paliarse en la tercera edición del programa. Por ello se han dado unas pautas a seguir de las que, la más importante es, sin duda alguna, organizar una estrategia común entre los socios españoles y franceses que integre todas las partes; desde la puesta en marcha hasta el seguimiento y la posterior evaluación.

El establecimiento de dichas pautas corre a cargo de los gobiernos e instituciones implicadas, tanto a nivel estatal como autonómico o regional. El procedimiento a seguir para determinar los ejes sobre los que debe fundamentarse un proyecto Interreg es el siguiente: las instituciones europeas crean la normativa comunitaria dentro de la que debe enmarcarse, a grandes rasgos, ese proyecto. Teniendo en cuenta que en este tipo de iniciativas están implicados dos o más países, es lógico pensar que las delimitaciones de esa normativa vengan marcadas por los gobiernos centrales de dichos países así como por las instituciones autonómicas o regionales de aquellas zonas donde se llevará a cabo el proyecto. El documento que emana de este paso es, en este caso, el *PIC Interreg III A España-Francia,* que debe ser aprobado por la Comisión Europea.

Una vez que los gestores que han elaborado el PIC cuentan con el visto bueno de la Comisión, deben elaborar el *Complemento de Programación,* que es un desarrollo de los ejes y medidas aprobados por la Unión Europea. En otras palabras, el *Complemento de Programación* es el enlace entre los gestores y los promotores en base al que se le da cuerpo a los proyectos comunitarios.

## 3. Los proyectos Interreg III A: un vínculo de unión entre España y Francia

La importancia de esta versión del programa en este análisis se debe a la situación geográfica de Aragón, fronteriza por el norte de España con Francia, y que ha permitido la inclusión de Huesca en el listado de regiones que pueden acogerse al programa. La ejecución de

este proyecto desde ambos lados de la frontera es un ejemplo más de la estrecha relación que desde hace décadas mantienen. La proximidad geográfica y, sobre todo, las características naturales de ambas vertientes ha sido el vínculo más efectivo para asegurar una colaboración sin reservas y augurar un futuro de unión.

Esta coyuntura ha posibilitado que la colaboración se materialice en diversos aspectos, y uno de ellos es la programación y ejecución de iniciativas comunitarias a los dos lados de la muga. Las iniciativas Interreg III A se caracterizan porque el proyecto en cuestión debe llevarse a cabo un año en cada parte de la frontera, es decir, un año debe ser organizado por los socios españoles y el siguiente por los franceses.

**En cifras:**
En el caso de la cooperación transfronteriza entre España y Francia cuenta con un presupuesto de 173,9 millones de euros para el período 2000-2006 [2], de los que la Comisión de la Unión Europea aporta 84,3 millones. El resto se completan con los 84,3 millones de euros aportados por los gobiernos nacionales y regionales y los 5,3 procedentes del sector privado. Estas elevadas cuantías se ven justificadas si se piensa que el territorio fronterizo entre España y Francia representa una superficie total de 700.000 kilómetros cuadrados y cuenta con una población de 4,7 millones de personas.

Los más de 170 millones de euros que se invertirán en las regiones de ambas vertientes de la frontera revertirán sobre las tres prioridades del programa, decididas por los estados miembros y las regiones participantes en base a las carencias y las necesidades de la zona: la estructuración y potenciación de las zonas transfronterizas, el desarrollo de las actividades y del empleo, y la promoción de sociedades abiertas y solidarias.

## 4. Los ejes de la iniciativa Interreg III A franco-española

Los proyectos Interreg desarrollados en el marco de la cooperación transfronteriza entre España y Francia giran en torno a tres ejes establecidos en el *Complemento de Programación* elaborado por los gestores institucionales. Éstos, a su vez, se dividen en diferentes medidas [3]:

**A.** Estructurar y reforzar los espacios transfronterizos. Se trata de hacer una reflexión global, a escala pirenaica, de la ordenación del territorio tanto en lo referente a las infraestructuras como a la protección del medio ambiente, a la gestión de riesgos, a la de los espacios naturales, a las condiciones de la vida rural, así como a las organizaciones urbanas transfronterizas. Son proyectos transversales «de interés general» que apuntan al desarrollo sostenible, a la gestión de los espacios, a la gestión y la protección del agua, a la protección civil, a la acción sanitaria, etc.

**B.** Desarrollar las actividades, las empresas y el empleo. Se trata de llevar a cabo acciones de desarrollo local que vayan más allá de la perspectiva transfronteriza y que, en

[2] http://www.igae.minhac.es

[3] Gobierno de Aragón, «Programa Interreg III A Francia/España (2000-2006), Complemento de Programación aprobado por el Comité de Seguimiento en 2002», Zaragoza, 2002.

términos de desarrollo sostenible en la zona a la que nos referimos, tengan un impacto real. Son esencialmente proyectos de cooperación de proximidad, llevados a cabo por estructuras privadas, municipios o asociaciones de municipios. En las medidas de este eje se volverá a encontrar un cierto número de proyectos que provengan de Interreg II.

**C.** Sociedades abiertas y solidarias: intercambios, integración social e igualdad de oportunidades. El objetivo de este eje es ampliar el campo de la cooperación transfronteriza a otros públicos –a la sociedad civil– a través de proyectos que movilicen al *gran público.* Se trata de proyectos innovadores y federativos en materias poco contempladas por los anteriores programas Interreg: proyectos culturales, intercambios escolares, universitarios, proyectos media, etc. Habrá que dar prioridad a las redes de trasferencia de datos para permitir una verdadera integración de los potenciales de ambas partes de la frontera. Además, este sector tiene un fuerte potencial de empleo.

**Cuadro 1**
**CUADRO FINANCIERO INDICATIVO POR EJE PRIORITARIO**
**(Millones de euros)** [4]

| | | | | *Participación pública nacional* | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Ejes prioritarios* | *Coste total* | *Público total* | *FEDER* | *Total* | *Central* | *Regional y local* | *Diversos* | *Privado* |
| Eje 1 . . . . . | 44,21 | 43,82 | 21,91 | 21,91 | 2,74 | 18,78 | 0,39 | 0,39 |
| Eje 2 . . . . . | 96,23 | 92,76 | 46,38 | 46,38 | 2,08 | 42,22 | 2,08 | 3,47 |
| Eje 3 . . . . . | 26,7 | 25,28 | 12,64 | 12,64 | 1,26 | 10,33 | 1,05 | 1,42 |
| Eje 4 . . . . . | 6,74 | 6,74 | 3,37 | 3,37 | 0,5 | 2,87 | | |
| Total . . . . . | 173,88 | 168,6 | 84,3 | 84,3 | 6,58 | 74,2 | 3,52 | 5,28 |

La provincia de Huesca ha sido una de las grandes beneficiadas en la última aprobación de programas con cargo a la iniciativa comunitaria Interreg III A por parte de la Unión Europea. Como es obvio, cada zona o comarca dispone de diferentes programas enmarcados dentro de esta iniciativa, por lo que no se corresponden el número de comarcas implicadas con el de programas desarrollados: este último es muy superior.

A lo largo de los 14 años de vida de esta iniciativa, Huesca ha desarrollado varios proyectos. Sin embargo, este tipo de iniciativas ha alcanzado su máximo esplendor en los últimos años. Prueba de ello es que en la última convocatoria el Comité de Programación aprobó un total de 19 proyectos para Aragón, de los que 12 correspondían a la provincia de Huesca. Para el desarrollo de dichos proyectos, el Alto Aragón cuenta con 28 millones de euros procedentes de las arcas europeas.

[4] Gobierno de Aragón, «Programa Interreg III A Francia/España (2000-2006). Cuadro financiero indicativo por eje prioritario que consta en el Programa Operativo aprobado por la Comisión Europea el 13 de diciembre de 2001». Complemento de Programación aprobado por el Comité de Seguimiento en 2002, *op. cit.*

## 5. Acercamiento a la comarca del Somontano de Barbastro

La comarca del Somontano de Barbastro, una de las 11 en las que se divide Huesca, se encuentra en la parte oriental de la provincia. Se extiende a lo largo de 1.163 kilómetros cuadrados por el Prepirineo oscense. Tiene 23.000 habitantes y 29 municipios. Una de las principales características de esta comarca es el desequilibrio existente, que se refleja tanto en la distribución de población como en las actividades económicas, las infraestructuras, los equipamientos y los servicios. Todos ellos se concentran principalmente en su cabecera, Barbastro, como demuestra el hecho de que aglutina a casi 15.000 de los 23.000 habitantes de la comarca.

Éste es un territorio rural, despoblado, con una población envejecida y con una economía en la que el sector agrario –hoy cereales, leñosos y ganado porcino y ovino– ha ido perdiendo peso progresivamente en favor de una industria esencialmente química y eléctrica concentrada en unas pocas industrias de tamaño medio, pero también agroalimentaria, encabezada por sus conocidos vinos de Denominación de Origen, y sobre todo, en favor de los servicios, entre los que destacan el comercio y el cada vez más pujante turismo rural.

Son precisamente estos dos factores, un comercio diversificado y el turismo rural, potenciado gracias a un rico patrimonio natural y cultural, los que comienzan a situar a la comarca del Somontano en el mapa de Aragón, de España y de Europa gracias, en buena parte, a las buenas relaciones que mantiene con municipios del sur de Francia y a los programas comunitarios que desde ambos lados de la frontera se llevan a cabo.

**Barbastro: capital de comarca**

La ciudad de Barbastro, situada en el corazón del Somontano, es la cabecera de la comarca y, por tanto, aglutina la mayor parte de la actividad económica, empresarial, social y cultural de la zona.

Pero su posición privilegiada no se limita a la comarca de la que es capital, sino que es una de las ciudades más importantes del Alto Aragón. Tras la capital de la provincia, Huesca, Barbastro es la localidad que congrega mayor número de habitantes –seguida de cerca por Monzón–. Al desarrollo que este hecho le ha reportado se une su ubicación, entre la capital oscense y la ilerdense, lo que la convierte en un punto importante en cuanto a las comunicaciones entre las vecinas Aragón y Cataluña se refiere.

Barbastro, al igual que todas las cabeceras de comarca, juega con la ventaja de ser el núcleo de encuentro de los municipios que le rodean. Una ventaja que, en el caso de las provincias pequeñas y despobladas es mayor si cabe, ya que los servicios en el resto de localidades son muy limitados.

Rodeada de un turismo rural emergente, Barbastro es utilizado por los visitantes como «campamento base», ya que se encuentra cerca de varios centros de interés turístico como el Parque Natural de la Sierra y los Cañones de Guara, el santuario de Torreciudad y la parte occidental del Pirineo oscense.

La propia ciudad cuenta también con atractivos turísticos de primer orden que comienzan a conocerse, pero otros puntos del Prepirineo y el Pirineo como los que ya se han señalado están mucho más adelantados en este aspecto.

En lo que a su economía se refiere, cabe destacar el sector vitivinícola, uno de los más importantes de España. La Denominación de Origen Somontano, cuyo Consejo Regulador se encuentra en Barbastro, es una fuente de ingresos para la ciudad y la comarca gracias a la producción y comercialización no sólo de su producto sino también de la zona.

## 6. **Análisis de los proyectos Interreg III A en la comarca**

El Somontano de Barbastro ha sido una de las comarcas más beneficiadas por la iniciativa comunitaria Interreg. En el período 2000-2006, se han aprobado cinco proyectos pertenecientes a diferentes instituciones: tres corresponden a la Institución Ferial de Barbastro, uno a la Denominación de Origen Somontano (DOS) y el último al propio Ayuntamiento de la ciudad.

Además, ya se está trabajando en nuevos proyectos que verán la luz próximamente y que tratarán de ser aprobados en la siguiente convocatoria. Visto el éxito de aquellos que actualmente están en marcha, instituciones y empresas se han puesto manos a la obra para intentar discurrir una idea que, gracias a su valor transpirenaico, logre hacerse con fondos comunitarios.

Pero por el momento son cinco los que disfrutan de estas ventajas.

### 6.1. ***Medii Aevi***

#### a) **Introducción**

*Medii Aevi. Patrimonio, historia medieval y tradición pirenaica. Una estrategia de desarrollo sostenible a través de los Pirineos* es un proyecto elaborado por los ayuntamientos de Barbastro y Martress-Tolossane (Haute Garonne. Mydi Pyrénnées) y que, al ser aprobado en 2002, pasó a formar parte de los proyectos Interreg III A para el período 2002/2004.

*Medii Aevi* está enmarcado dentro del «Eje 2» establecido por el Complemento de Programación relativo a esta iniciativa comunitaria para España y Francia[5], es decir, busca desarrollar las actividades y el empleo. El modo de hacerlo es a través de la «medida 4»: asegurar el desarrollo de la economía turística.

La idea de convertirse en socios a través de un proyecto Interreg surge de la continua cooperación de los últimos años entre ambas localidades. Martress-Tolossane está hermanada con la localidad de Naval (también en el Somontano) y muy próxima a Saint-Gaudens –ciudad hermanada con Barbastro–. Estos lazos de conexión hacen que ambos municipios decidan colaborar activamente en los proyectos de ambas vertientes.

[5] Véase clasificación en el punto «Los tres ejes del programa Interreg III A franco-español» de este artículo.

Así, en 2000, representantes de su ayuntamiento participaron en la fiesta histórica celebrada para conmemorar el 900 aniversario de la incorporación de Barbastro al Reino de Aragón, el *Sitio de Barbastro* y, un año después, artesanos de ambos territorios intercambiaron impresiones durante la primera edición del *Salón de las Artes de la Tierra y del Fuego* en Martress-Tolossane. Ambas actividades culturales fueron posteriormente incluidas en el proyecto Interreg

Las similitudes en la identidad e historia de ambos lugares y la voluntad común de valorizar dicha identidad y hacer de ella un factor de desarrollo local han sido las bases sobre las que se ha asentado el acercamiento y la colaboración de estas localidades hasta llevarlas a comprometerse, de forma conjunta, en la realización de un proyecto comunitario.

A pesar de los aspectos históricos y culturales que comparten, Barbastro y Martress-Tolossane son muy diferentes en sus aspectos generales. Prueba de ello son sus indicadores de población y su importancia dentro de las regiones a las que pertenecen: la localidad francesa cuenta con 2.000 habitantes y no dispone de un peso en su región, mientras que Barbastro sobrepasa los 15000 y es una de las ciudades más importantes de la provincia.

**b) Descripción**

Este proyecto persigue un objetivo muy concreto: poner en marcha una dinámica de desarrollo local a partir de la cultura y del patrimonio de dos regiones histórica y geográficamente próximas. De forma más específica, se marcan cuatro objetivos:

- Impulsar el desarrollo de la economía turística a través de la creación de nuevos productos basados en la puesta en valor de los recursos culturales de los territorios.
- Trabajar de forma conjunta entre territorios fronterizos definiendo e implementando estrategias de valorización de patrimonio cultural y del saber hacer artesanal como factores de desarrollo local.
- Demostrar y difundir el interés de estas estrategias de valorización del patrimonio cultural como factor de desarrollo de las zonas rurales.
- Reforzar las relaciones y los intercambios entre ambos territorios para facilitar el surgimiento de nuevos proyectos de cooperación en el futuro.

Las acciones llevadas a cabo son:

- Organización conjunta de dos fiestas basadas en la recreación de hechos históricos transcendentales para estos territorios: la incorporación de Barbastro al Reino de Aragón en el año 1100, el *Sitio de Barbastro,* y la *Batalla de San Vidian* en Martress-Tolossane a finales del siglo VIII.
- Intercambios relacionados con los oficios artesanos pirenaicos a través de las ferias y exposiciones de artesanía: *Feriartesanía* en Barbastro y el *Salón de las Artes de la Tierra y del Fuego* en la localidad francesa.
- La realización de estudios de investigación que persiguen aportar rigor científico a las fiestas históricas.

–La formación de personal cualificado con el fin de que puedan adquirirse mayor número de compromisos y ampliar los límites de este proyecto. Tampoco se puede olvidar la promoción, publicidad y coordinación del proyecto.

En cifras, resaltar que gracias a *Medii Aevi* se realizan cinco fiestas históricas de carácter transfronterizo, se ponen en valor quince recursos históricos y culturales y se han creado cuatro nuevos «paquetes turísticos» en torno a los productos de turismo rural. Además, siempre conjuntamente e implicando a diferentes colectivos locales, se ha creado una página web, se editan folletos y se ha realizado un producto audiovisual.

Además, se pretende crear, en un futuro próximo, una beca de investigación dirigida a un joven de la comarca y destinada a investigar más profundamente la documentación histórica de la que se dispone. También se ha puesto en marcha gracias a este proyecto un taller de confección de telares en el que, poco a poco, se está creando el vestuario para la representación del *Sitio de Barbastro.*

**Presupuesto de *Medii Aevi***
Éste asciende a 936.572 euros, de los que 429.448 son aportados por el socio español y 507.124 por el francés. El 50% del mismo, como es lógico al tratarse de un proyecto Interreg, es aportado por el FEDER. De dicho presupuesto, las mayores partidas están destinadas a las fiestas históricas: el *Sitio de Barbastro* cuenta con 137.593 euros y *Saint Vidien* con 91.910.

c) **Análisis**

Este proyecto gira en torno a los dos elementos anteriormente mencionados: la historia pirenaica como principio de identidad y la puesta en valor de la tradición y el saber hacer artesanal. Ambos ejes buscan dar a conocer las localidades de Barbastro y Martress-Tolossane, haciéndose un hueco en el competitivo mercado turístico, y poner de relieve un elemento que cada vez cobra mayor fuerza y se ha convertido en una fuente de beneficios de primer orden: la identidad del territorio.

A través de *Medii Aevi* se ejecutan diversas estrategias de cooperación establecidas por el Complemento de Programación, como es el caso del desarrollo y equipamiento de los espacios de cooperación de forma duradera y con perspectiva transfronteriza. A pesar de que debido a la naturaleza de las actividades de este proyecto podrían llevarse a cabo sólo en una de las vertientes pirenaicas, el hecho de darle un carácter transfronterizo permite un enriquecimiento cultural y social para ambas localidades, además de concederle una mayor relevancia a las mismas.

Pero más que en el desarrollo territorial, este proyecto incide en la protección y valorización del patrimonio natural y cultural, promoviéndolo e incluyéndolo –como establece el Complemento de Programación– en la oferta turística.

Son múltiples los beneficios de esta iniciativa para ambos lados de la vertiente pirenaica. Los socios participantes han logrado un reseñable desarrollo socioeconómico gracias a ella. Pero uno de sus valores fundamentales es que implica a diferentes agentes sociales y económicos de las localidades participantes, es decir, no se limita a aquellos protagonistas institucionales, sino que va más allá generando riqueza cultural entre los propios habitantes.

La cooperación transfronteriza redunda en un beneficio mutuo para las oportunidades locales y contribuye a la integración del territorio europeo, que es uno de los fines de Interreg III A.

Pero esta iniciativa comunitaria no pretende desarrollar de forma aislada actividades transfronterizas, sino que busca enmarcarlas dentro de una realidad más amplia. Es decir, deben guardar cierta consonancia y apoyar otras iniciativas comunitarias y políticas de su propia región.

En este sentido, *Medii Aevi* se interrelaciona con las iniciativas Leader y Equal, ya que fomenta el desarrollo rural y la igualdad de oportunidades a través de la implicación en él de las asociaciones de mujeres y la oferta de un servicio de guardería para que puedan asistir a los cursos formativos. Además, promueve las acciones culturales comunes.

En cuanto al desarrollo sostenible, una de las banderas de los fondos estructurales y, de forma especial, de la iniciativa Interreg, esta estrategia atiende a sus principios, ya que toma como base el propio territorio, sus recursos, su identidad y personalidad histórica. Pero sobre todo, trabaja por fijar población en las zonas rurales más afectadas por la despoblación.

Sin embargo, y a pesar de que *Medii Aevi* cumple muchas de las medidas fijadas por el Complemento de Programación para crear un proyecto de estas características para España y Francia, las actuaciones incluidas resultan escasas.

Éstas tienen un carácter excesivamente puntual. Por ejemplo, el *Sitio de Barbastro,* actividad más destacada del proyecto en la vertiente española, se desarrolla en un solo día del mes de agosto y de forma bianual –un año se celebra en Barbastro y al siguiente se representan algunas de sus secuencias en la *Batalla de Saint Vidian*–. Ya que está programada en uno de los meses de mayor afluencia turística en la zona, podría extenderse en el tiempo varias semanas para que tanto los habitantes de las localidades asociadas como los turistas pudieran disfrutar más ampliamente de ella. A pesar de que la representación de la toma de la ciudad es única, a lo largo del mes podría incidirse en este hecho histórico con mercados medievales, teatros y otro tipo de actividades culturales que sirviesen de «gancho» para el sector turístico.

Como ocurre con la mayor parte de los proyectos Interreg aprobados en el Somontano, cuentan con una desventaja: la falta de experiencia. Al tratarse del primer proyecto de estas características que desarrollan el Ayuntamiento de Barbastro y el de Martress-Tolossane, hace suponer que, en caso de presentar otro proyecto en el próximo período, dichas carencias desaparecerán.

## 6.2. *Senda, Salón de Ecología y Medio Ambiente*

### a) **Introducción**

Senda, el Salón de Ecología y Medio Ambiente es un proyecto Interreg III A perteneciente a la Institución Ferial de Barbastro (IFB) y aprobado para el período 2001-2004. Su socio es la también asociación sin ánimo de lucro Saint-Gaudens Pôle Expo (Haute Garonne. Midi-Pyrénées. Francia).

Este proyecto tiene su razón de ser en la necesidad de informar y concienciar sobre el papel del medio rural para el mantenimiento del medio ambiente. La degradación de éste constituye una de las contrariedades más importantes del último siglo. El problema que esta situación supone para la Comunidad de Aragón y todo el contexto pirenaico fue la razón que llevó, en 1997, a la Institución Ferial de Barbastro a la creación del Salón de Ecología y Medio Ambiente, Senda.

El medio rural necesita sensibilizarse sobre la degradación de la naturaleza y conocer las soluciones punteras que se aportan desde el punto de vista tecnológico. Estas soluciones han de ser fruto de la coordinación de todas las administraciones, departamentos, direcciones generales y programas de desarrollo de cada región a ambos lados de los Pirineos, eje de la actuación del Salón de Ecología y Medio Ambiente.

Por tanto, este proyecto se incluye dentro del «Eje 1» –según la clasificación establecida por el Complemento de Programación–, lo que significa que la finalidad del proyecto debe ser la estructuración y el reforzamiento de los espacios transfronterizos y se engloba dentro de su primera medida, «Los espacios naturales comunes: conocimiento, valorización, gestión concertada y prevención de riesgos».

En su programa, Senda agrupa a todas aquellas iniciativas y proyectos enmarcados dentro del concepto de desarrollo sostenible realizados en el Pirineo. Y lo hace a través de la combinación de actividades destinadas al público especializado con actos de carácter lúdico, por lo que se trata de un certamen abierto a todas las personas interesadas en los temas medioambientales y en el mundo rural.

La relación entre estas dos ciudades de ambas vertientes pirenaicas –Barbastro y Saint Gaudens– no nace con este proyecto sino que se remonta a 1962 cuando firmaron un hermanamiento. Este vínculo de unión ha permitido un acercamiento de sus habitantes así como desarrollar numerosas iniciativas e intercambios culturales.

La construcción del Parque de Exposiciones del Comminges y la voluntad de intensificar una relación comercial entre Aragón y Midi-Pyrénées fueron dos razones determinantes para establecer esta colaboración que buscaba convertir Senda en un verdadero foro medioambiental para fomentar el intercambio de iniciativas y experiencias. Además de éste, la IFB y Saint-Gaudens Pôle Expo (SGPE) cuentan con otro proyecto Interreg III A, Piregourmet, del que hablaremos más adelante.

### b) **Descripción**

Senda tiene su origen en la importancia del mundo rural como eslabón estratégico para el mantenimiento del medio ambiente y del bienestar humano. Es el único certamen mono-

gráfico de Aragón dedicado en exclusiva a la situación del medio ambiente en el medio rural, haciendo especial hincapié en el mundo agroganadero, en las empresas y sistemas productivos ubicados en el medio rural y en los equipamientos destinados a pequeños municipios.

Uno de los objetivos prioritarios del certamen –lo que le supuso una ventaja importante para entrar a formar parte de los proyectos Interreg– es el interés por lograr la sensibilización medioambiental; un aspecto dirigido tanto a los escolares como al público general. Esa prioridad de inculcar a los ciudadanos la necesidad del cuidado del medio ambiente se ve colmada a través de los métodos pedagógicos y de la reflexión a la que inducen las actividades que complementan el programa. Un programa que, además de los expositores, incluye conferencias, jornadas, mesas redondas... en definitiva, un foro de reunión.

Senda se completa con otras actividades programadas a lo largo del año y cuyo objetivo es el mismo: concienciar de la necesidad del cuidado del medio ambiente desde el punto de vista económico y ecológico. Y, debido al lugar donde se desarrolla, el Pirineo es el principal foco de atención hacia el que se mira cuando se trata de sensibilizar a la población. Por extensión, se incide en la vocación turística de la zona tratando de consolidar la imagen de calidad de los productos agroalimentarios aragoneses y franceses y mostrando las posibilidades del Pirineo, siempre desde un turismo controlado.

A pesar de que Senda celebra actividades todo el año, es durante los cuatro días que dura el Salón cuando este proyecto adquiere su plenitud. Debido a su carácter transfronterizo, cada año es organizado y se desarrolla en un lado de la frontera: puesto que la primera edición en 2001 tuvo lugar en Barbastro organizado por la IFB, la de 2002 se celebró en Saint-Gaudens y la de 2003 nuevamente en Barbastro.

Este carácter transfronterizo obliga a que la institución organizadora ceda un espacio determinado –fijado por contrato en 100 metros cuadrados– a la visitante. De esta forma, aquellas empresas, profesionales del medio ambiente, ayuntamientos, parques naturales… que contraten un espacio en Senda, tendrán un nuevo espacio gratuito en la siguiente edición en el país vecino. Esto implica, además de la ventaja económica para el contratante, una proyección en el otro lado de la frontera. Este tipo de contratantes son, al mismo tiempo, los visitantes habituales de Senda.

Este certamen incide en diferentes campos. Entre ellos, la agricultura ecológica; el tratamiento, depuración y ahorro de agua; el impacto de la actividad agroganadera; la reducción de residuos industriales; el uso eficiente de la energía en la empresa, la gestión de envases y embalajes; el reciclaje y un largo etcétera.

Entre las actividades celebradas durante los cuatro días de feria, destacan las prácticas interactivas, las conferencias técnicas –principalmente sobre los sectores representados–, las exposiciones y las excursiones a parajes de interés medioambiental.

En cuanto a las actividades desarrolladas durante el resto del año, destacan las Jornadas de Trashumancia y Pastoralismo y aquellas realizadas con escolares de la comarca del Somontano en colaboración con el grupo de educación para la salud «Hacia un medio ambiente saludable» y la institución comarcal.

El objetivo de este proyecto es impulsar en el área pirenaica y desde espacios básicamente rurales la sensibilización sobre el valor del medio ambiente para el desarrollo futuro y la importancia de su conservación y valorización como garantía de un desarrollo sostenible. Además, se pretende lograr una cooperación sólida y duradera en el tiempo entre empresas, instituciones, colectivos... de ambos lados del Pirineo para la realización de proyectos que promuevan o incidan en la valorización del medio ambiente y el desarrollo sostenible.

De forma específica, este certamen pretende ser:

-Un punto de encuentro para el desarrollo sostenible donde se expongan nuevas e innovadoras apuestas, proyectos y productos.
-Un foro cívico de sensibilización, educación e información para los sectores implicados y la población en general, sobre todo para aquella más joven.
-Un «Eco-Observatorio», es decir, un lugar para la demostración, un espacio referencia del medio ambiente.

**Presupuesto de Senda**
Asciende a 721.915 euros, de los que 300.290 son aportados por la Institución Ferial de Barbastro y 421.625 por su socio francés. La mitad de este importe, 360.957, procede de las arcas del FEDER. El resto se completa con las ayudas aportadas por las diferentes instituciones locales y autonómicas y con la autofinanciación.

c) **Análisis**

El medio ambiente siempre ha sido bandera de muchas luchas, pero hasta hace unas décadas ni los gobiernos ni muchos ciudadanos le concedían ningún valor. Hoy en día la situación ha evolucionado hasta convertir al medio natural en una variable presente en todas las operaciones. Sin embargo, esto no resulta suficiente porque a pesar de tenerse en cuenta en todo tipo de proyectos a nivel mundial, el medio ambiente es siempre el primer sacrificado.

La Unión Europea está haciendo un significativo esfuerzo para concienciar, no sólo a los agentes políticos y sociales, sino también a la sociedad en general, de la importancia de su cuidado. A ello contribuyen las Iniciativas Comunitarias, que exigen que esta variable no se deje de lado en ningún tipo de proyecto e incluso le permiten acaparar todas las atenciones en programas como Senda.

Como se ha explicado en la parte descriptiva, el eje prioritario de Senda según la clasificación del Complemento de Programación es el reforzamiento de espacios transfronterizos. Pero además, se puede hacer un guiño a cualquiera de los otros dos ejes; se desarrolla el empleo de forma indirecta al abrir un mercado hasta entonces inaccesible para muchas empresas –la otra vertiente pirenaica– y se crea una sociedad solidaria con el medio ambiente.

Al ampliar el abanico de sus ejes se amplía también el de las medidas que éstos cumplen. El turismo y la valorización de los productos locales vuelven a aparecer en escena. Así mismo, se interrelaciona con la iniciativa Leader, ya que fomenta el desarrollo rural.

Por lo tanto, estamos ante un proyecto completo que cumple con su finalidad última: el desarrollo de las relaciones transfronterizas a través del cuidado del medio ambiente. Sin embargo, se echa en falta la preocupación por la mejora del transporte y las infraestructuras transfronterizas.

Las comunicaciones entre Francia y España a través de la zona pirenaica son muy deficientes y, debido al desinterés mostrado en numerosas ocasiones por ambos gobiernos, no han mejorado hace décadas. Es cierto que en enero de 2003 se reabrió la comunicación a través del túnel del Somport, pero desde la misma semana de su apertura ha presentado deficiencias.

En cuanto a los pasos fronterizos por Bielsa (Huesca) y Vielha (Lérida), dejan mucho que desear. Obviamente, no está en manos de ninguna de las instituciones feriales implicadas en este proyecto la mejora de estos tramos de carreteras pero sí se podría incidir en estos aspectos a la hora de redactar el proyecto.

Al igual que ocurría con *Medii Aevi,* Senda podría extenderse más en el tiempo. A pesar de que en este caso se desarrollan actividades durante todo el año, el acto central, la celebración del Salón, podría prolongarse hasta alcanzar una semana, ya que cuatro días resultan insuficientes.

No hay que olvidar que la vocación de Senda es llegar a las gentes e implicar a los agentes económicos y sociales de toda la zona pirenaica, lo que solamente en la vertiente española incluye a cuatro comunidades autónomas (Cataluña, Aragón, Navarra y País Vasco). A ellas hay que sumarles las francesas.

Teniendo en cuenta esta visión geográficamente tan amplia de Senda, podría trabajarse para implicar en este proyecto a los escolares y otros colectivos sociales de diferentes puntos geográficos, como ya se hace con los de la provincia.

A la hora de evaluar los resultados de Senda que, como puede verse, son satisfactorios, hay que tener en cuenta que éstos no son definitivos, ya que todavía falta una edición por desarrollarse, la de este año 2004.

### 6.3. ***Piregourmet***

#### a) **Introducción**

El Salón Profesional de Productos Agroalimentarios de Calidad, Piregourmet, al igual que Senda, es un proyecto Interreg III A perteneciente a la Institución Ferial de Barbastro (IFB) y aprobado para el período 2001-2004. Su socio colaborador es la también asociación sin ánimo de lucro Saint-Gaudens Pôle Expo (Haute Garonne. Midi-Pyrénées. Francia).

Piregourmet es un foro en el que se dan cita los principales productores alimentarios de ambos lados de los Pirineos y de las regiones limítrofes. Todos ellos presentan productos con Denominación de Origen, con una calidad contrastada y productos artesanales. El obje-

tivo de este certamen es apoyar la comercialización y la promoción de manera conjunta de los Alimentos de Calidad del Pirineo y, por ende, potenciar el turismo, factores que contribuyen al desarrollo sostenible del Pirineo.

El tipo de alimentación de los países desarrollados, la inseguridad alimentaria, la pérdida de patrimonio alimentario, el medio ambiente y la potenciación del turismo en las zonas rurales son temas de gran actualidad.

También, la demanda creciente de productos naturales de calidad, la existencia de un turismo que además de belleza paisajística busca el complemento gastronómico, la riqueza aragonesa con vecinos tan ilustres gastronómicamente hablando como los franceses y otros aspectos combinables con el respeto al medio ambiente son los elementos determinantes que llevaron a la Institución Ferial de Barbastro y Saint Gaudens Pôle Expo a emprender conjuntamente este proyecto. Contaban con un buen aval: su dilatada experiencia en la cooperación transfronteriza.

A todo ello se une la importancia del sector agroindustrial en Aragón. Más de 10.000 empleados repartidos en unas 1.200 empresas y una ubicación eminentemente rural de las industrias reflejan la importancia estratégica de la agroindustria en esta comunidad. Ha sido precisamente en este sector en el que se han impulsado mayor número de proyectos empresariales, la mayor parte de ellos Pymes.

La situación en la vertiente francesa no presenta grandes diferencias. El sector agroalimentario de Midi-Pyrénées cuenta con 800 empresas y 20.000 asalariados, lo que representa un 12% de la población activa regional total. Sus actividades son variadas: frutas y verduras, cereales, semillas, transformación vitícola y transformación agroalimentaria de productos vegetales y animales.

Atendiendo al Complemento de Programación, Piregourmet se enmarca en el «Eje 2», es decir, busca desarrollar las actividades y el empleo de las regiones donde se lleva a cabo, siempre con carácter transfronterizo. Concretando un poco más, la medida sobre la que se sustenta es la quinta, la mejora de la calidad y la valorización de los productos locales.

### b) **Descripción**

En un mundo globalizado en todos sus aspectos, Piregourmet se presenta como un escaparate de los mejores productos agroalimentarios de la zona pirenaica y de las regiones limítrofes españolas y francesas, con Denominaciones de Origen (España) o Label de Calidad (Francia), herramienta comercial dentro y fuera de sus respectivos territorios nacionales. Este Salón hace de la calidad alimentaria una pieza clave para el desarrollo del medio rural y la fijación de la población en el Pirineo.

Uno de los aspectos que concede mayor valor a este Salón es que no se trata de una simple feria de exhibición de productos, sino que cuenta con un programa de actividades que le otorga un alto valor añadido.

Piregourmet está principalmente dedicado al fomento de la cooperación entre empresas, a la promoción del Pirineo a través de su tradicional saber hacer agroalimentario, al intercambio de experiencias, de culturas, de productos… Debe tenerse presente que las empre-

sas todavía están poco orientadas hacia los mercados exteriores, lo que convierte a esta feria en una oportunidad para que se abran paso en nuevos mercados y refuercen su capacidad de exportación.

Con la promoción conjunta del origen y de la calidad agroalimentaria pirenaica en el ámbito europeo se pretende fomentar la cooperación comercial entre los empresarios franceses y españoles contribuyendo así a crear un entramado de relaciones empresariales.

Al igual que ocurre con el resto de proyectos Interreg III A de la IFB, Piregourmet se organiza en Barbastro y Saint-Gaudens en años alternos. La primera edición se realizó en la vertiente española (2002) y, por consiguiente, la segunda (2003) en la francesa. Antes de finalizar el vigente período, resta un solo certamen que tendrá lugar nuevamente en Barbastro.

Una vez más, las empresas que hayan firmado un contrato con una de las dos ferias, podrán participar al año siguiente en la edición del país vecino beneficiándose del espacio gratuito.

La selección de los expositores y sus productos es realizada por el Comité de Piregourmet, compuesto en su gran mayoría por profesionales del sector agroalimentario, que escogen las candidaturas de participación según las normas de calidad. Cualquier producto con sello de calidad que se identifique como tal es susceptible de recibir luz verde para su participación.

En este certamen están representados una quincena de sectores. Entre ellos, los cárnicos y sus derivados; las bebidas y licores; los congelados y prefabricados; las conservas y las frutas y productos de la huerta.

Piregourmet permite a las empresas abrirse las puertas de la exportación y establecer nuevas relaciones a distintos niveles de los habituales, así como aumentar la cifra de negocio y contactar directamente con el consumidor final que es a quien, junto con los profesionales del sector y los escolares, está dirigido el Salón.

Tanto el consumidor final como los profesionales del sector –restauración, hostelería, comercios especializados, cadenas de distribución, mayoristas, importadores...– se hacen eco de las actividades complementarias del Salón, lo que le aporta un carácter educativo. Pero sin duda los mayores beneficiados de la vocación formativa e informativa de este certamen son los escolares y los alumnos de las escuelas de hostelería.

Independientemente del público al que nos refiramos, no se trata de que el visitante se acerque al Salón sólo a contemplar lo que se le ofrece sino a participar activamente en él. Por eso se organizan actividades complementarias como los «Talleres de gusto», pensados para la recuperación de hábitos alimentarios, las presentaciones, que acercarán al visitante a un producto concreto y a su elaboración, los concursos de cocina, las mesas redondas, las visitas a empresas que ilustren actividades agroalimentarias propias de la zona… Los profesionales, además, asisten a reuniones de trabajo que ponen en contacto a productores, distribuidores e importadores de ambas vertientes.

En cuanto a los objetivos de Piregourmet son:

-Promocionar de forma conjunta la oferta pirenaica y valorizar los productos del sector agroalimentario.
-Apoyar la comercialización de los productos de calidad en los Pirineos y en el exterior. Se concibe como una plataforma de comercialización que abre nuevos canales tanto a nivel nacional como internacional.
-Desarrollo rural, tanto local como regional, y agroindustria. Busca la promoción, la valorización, la recuperación del patrimonio agrícola, agroalimentario, gastronómico y la sensibilización de los jóvenes. Estas vías son, a largo plazo, un factor de fijación de población.
-Trabajar en la recuperación y la innovación de los productos endógenos al Pirineo logrando una identificación comarcal que posibilite la defensa de los productores y productos endógenos frente a lo foráneo.
-Reforzamiento de la imagen pirenaica.
-Promocionar la imagen de marca de los productos, de la gastronomía y al mismo tiempo del turismo agroalimentarios pirenaicos de alta calidad.

**Presupuesto de Piregourmet**
Asciende a 536.740 euros, de los que 282.940 son aportados por la Institución Ferial de Barbastro y 253.800 por su socio francés. La mitad del importe total, 268.370 euros, procede de las arcas del FEDER. El resto se completa, a partes iguales, con las contrapartidas públicas nacionales y con la autofinanciación.

c) **Análisis**

Piregourmet es una verdadera apuesta por la gastronomía local, sea cual sea su naturaleza, estableciendo una única premisa: que sea de calidad. Son cientos los productos que participan en esta feria que ofrece la oportunidad a los productores de dar a conocer, como siempre a nivel internacional, la gastronomía propia de la tierra.

La Institución Ferial de Barbastro y su socio francés pretenden, a través de este proyecto, desarrollar las actividades y el empleo poniendo especial interés en mejorar la calidad y la valorización de los productos locales. Pero además, el medio ambiente y el desarrollo turístico vuelven a jugar un papel importante, como ya lo hicieran en Senda.

Se trata de proyectos complementarios. Están gestionados por los mismos socios, lo que ha posibilitado ligarlos. Aunque cada uno cuenta con una medida central –Senda el cuidado de los espacios naturales y Piregourmet la marca diferencial de la tierra desde el punto de vista gastronómico– ambos inciden en otras políticas horizontales, como la igualdad entre hombres y mujeres. Además, potencian el turismo rural, ya que lo consideran fundamental para frenar la despoblación que afrontan tanto Aragón como las pequeñas localidades del sur de Francia.

La misma convicción estructura estos dos proyectos: el conocimiento, la valorización y la utilización de los recursos naturales locales son factores indudables de la estabilidad y sostenibilidad del empleo.

Pero una de las acciones más importantes de ambos proyectos es la formación. Los socios han logrado un carácter informativo, divulgativo y, sobre todo, formativo de estos dos proyectos. Consiguen «educar jugando», lo que los hace atractivos a los ojos del visitante.

Centrándonos nuevamente en Piregourmet, cabe resaltar la importancia de este Salón para la industria agroalimentaria, ya que es el mejor escaparate para mostrar su trabajo tanto en el propio Aragón como en el país vecino. Además, ofrece a los profesionales la oportunidad de aprender nuevas técnicas y métodos de trabajo de los socios franceses. La industria agroalimentaria tiene un importante papel vertebrador del territorio, ya que mientras la población ocupada en el sector agrario ha venido descendiendo durante los últimos años, las zonas que han contado con industria alimentaria han conseguido mantener en gran medida a la población ocupada. Este dato deja clara la importancia de este sector que, además de crear un producto diferenciado, genera empleo frenando la despoblación.

El fin último de este certamen gastronómico podría ser la creación de un sello pirenaico de calidad. Al igual que Aragón cuenta con sus certificados de calidad propios sólo de la comunidad aragonesa, podría crearse una marca, común en ambos lados, que promocionase la gastronomía pirenaica. Aventurándonos un poco más podríamos hablar de una marca pirenaica que no se limitase a la gastronomía sino que se hiciese extensiva a otros productos e, incluso, a los servicios turísticos.

Piregourmet sólo ha celebrado, hasta la fecha, dos ediciones al abrigo de esta iniciativa comunitaria –una en cada una de las vertientes pirenaicas–, resultando la primera un éxito de público y crítica y cumpliendo sus objetivos. Atraídos por la novedad, miles de personas se acercaron al primer Salón Profesional de Productos Alimentarios de Calidad celebrado en Barbastro. Su segunda edición, organizada en Saint-Gaudens, no contó con un respaldo tan importante por parte del público, ya que todavía es una gran desconocida. Hay que recordar que era la primera vez que se celebraba en esta localidad, mientras que Barbastro cuenta con antecedentes muy bien acogidos como es Pirevino, la feria del vino de los Pirineos.

Por tanto, podemos decir que este certamen desarrolla su carácter transfronterizo, condición *sine qua num* de los proyectos Interreg, aunque debe seguir trabajando para alcanzar una relevancia todavía mayor. Al igual que ocurría en Senda, debe abrirse más, posibilitando su asistencia al público general y sobre todo a los escolares de toda la zona pirenaica, lo que afecta a siete regiones españolas y francesas.

## 6.4. ***SITP-Espacio Pirineos***

### a) **Introducción**

*El Salón Internacional de Turismo Pirenaico, Espacio Pirineo, promoción del turismo del Pirineo (SITP-Espacio Pirineos)* es el tercer y último proyecto Interreg III A con el que

cuenta la Institución Ferial de Barbastro para el presente período. Su socio francés en esta ocasión es la Société d'Encouragement à l'Agriculture et l'elevage (SEAE).

SITP se enmarca dentro del «Eje 2» establecido por el Complemento de Programación relativo a esta Iniciativa Comunitaria para España y Francia, es decir, busca desarrollar las actividades y el empleo. El modo de hacerlo es a través de la «medida 4»: asegurar el desarrollo de la economía turística.

Este proyecto ha sido aprobado para el período 2001-2004 teniéndose que celebrar cada año en una de las vertientes pirenaicas. El primer año tuvo lugar en Barbastro, por lo que el último se celebrará en Tarbes, sede de la SEAE. Se trata de una cita anual en la que el protagonista es el Pirineo. Busca dar a conocer entre los ciudadanos y los expertos en la materia las posibilidades turísticas que éste ofrece.

Según lo establecido por el convenio de colaboración entre ambos entes organizadores, los años impares tendrá lugar en la vertiente española y los pares en la francesa, comenzando en 2001 en la española ya que la IFB es el jefe de fila, es decir, el promotor del proyecto.

El organismo visitante ocupa un mínimo de 100 metros cuadrados; espacio en el que empresas turísticas y organismos de dicho país promocionan su vertiente pirenaica. Se trata de un espacio gratuito para el expositor que haya participado en el certamen del año anterior.

El SITP es el salón turístico más grande del Pirineo, lo que representa un atractivo para las agencias de viajes, touroperadores, hosteleros, restauradores, prensa especializada, oficinas de turismo, asociaciones turísticas, organismos de promoción... y público en general interesado por el turismo, que se dan cita en él.

Durante los cuatro días del Salón, los visitantes pueden descubrir las riquezas de la oferta turística de toda la región pirenaica de Navarra, Aragón, Midi-Pyrénées, Languedoc-Roussillon y del principado de Andorra, un sector en auge.

### b) **Descripción**

El SITP-Espacio Pirineos es uno de los salones más importantes que se desarrollan en Aragón. De hecho, ha sido declarado «ejemplo de buenas prácticas» por la Diputación General de Aragón.

Trata de mostrar la mayor oferta turística posible a sus visitantes, ya que es un punto de encuentro de especialistas venidos de diversos puntos de Europa, por lo que supone una valiosa oportunidad para «vender» los Pirineos. Por ello opta por una oferta turística diversificada que muestre las diferentes posibilidades que ofrece la zona a ambos lados de la frontera; desde el turismo deportivo y de aventuras hasta el turismo religioso pasando por el rural y el cultural.

Para su asesoramiento cuenta con el Instituto de Turismo de España, Turespaña, que aconseja a la organización del SITP-Espacio Pirineos sobre las jornadas técnicas más adecuadas y productivas y sobre la selección de los grupos de touroperadores, a través de los contactos con las oficinas españolas de turismo en el extranjero.

Los visitantes de esta feria proceden de ambas vertientes pirenaicas, así como de otros puntos de España y de Europa, mientras que las empresas expositoras pertenecen a los Pirineos. Este dato permite imaginar la proyección que el Pirineo alcanza gracias a este certamen dedicado exclusivamente a su turismo.

Los expositores del certamen se dividen en diferentes categorías según su naturaleza:

- Instituciones francesas y españolas: oficinas de turismo, ayuntamientos, municipios de interés turístico, gobiernos de las comunidades autónomas, centrales de reservas, centros de interpretación, entidades de promoción turística…
- Asociaciones y fundaciones: fundaciones de cultura, fundaciones de protección de animales, parques nacionales, parques de atracciones, parques temáticos, asociaciones y federaciones de caza y de pesca, federaciones deportivas y federaciones de hostelería.
- Alojamientos: albergues, apartamentos, campings, hoteles, casas rurales, balnearios y centros termales, pueblos recuperados…
- Empresas: agencias de viajes, guías, restauración y gastronomía, escuelas de hostelería, denominaciones de origen, empresas de deportes de aventura, deportes alternativos, deportes de invierno…

Tampoco hay que olvidarse de los servicios, que conceden relevancia y dan a conocer la feria. Medios de comunicación generalistas y especializados, editoriales y guías turísticas y servicios informáticos participan anualmente en este certamen.

En cuanto a los visitantes, son numerosos y pertenecen a distintos sectores: mayoristas extranjeros, touroperadores, empresas de transporte, responsables de alojamientos rurales y campings, dirección de hoteles y alojamientos en general, agencias de viaje, gestores de turismo, asociaciones deportivas y de ocio y público general.

El objetivo del SITP-Espacio Pirineos es promover la comercialización y la promoción de forma conjunta de este destino turístico: el Pirineo. De forma más detallada, busca:

- Promocionar y difundir el Pirineo en su conjunto.
- Convertirse en un punto de encuentro, de formación e información, un escaparate y un lugar de negocios, fomentando nuevos proyectos, conocimientos e intercambio entre las diversas regiones pirenaicas.
- Desarrollar el entramado turístico de las dos vertientes.
- Favorecer los intercambios entre las pequeñas y medianas empresas del sector turístico.
- Reforzar la imagen de marca del producto «Pirineos» en el propio territorio y en el exterior.
- Facilitar al pequeño y mediano empresario de ambos lados del Pirineo la posibilidad de promocionarse.

Las acciones incluidas dentro de este proyecto Interreg III A son numerosas. La más importante es la muestra de recursos del Pirineo. Su objetivo es promocionar, conjuntamente, el «destino Pirineos» de manera directa fuera de nuestro territorio. El modo de hacerlo es a través de la organización de circuitos por el Pirineo para los grupos de touroperadores nacionales y extranjeros y la prensa especializada.

Es un elemento diferencial del Salón que permite al profesional profundizar en el conocimiento de los recursos turísticos del Pirineo mediante la práctica de deporte y la visita a establecimientos hosteleros e infraestructuras. El propio profesional, según su especialidad, elige la ruta que considere más adecuada para su posterior comercialización.

Pero además este Salón incluye la celebración de jornadas informativas, un espacio dedicado íntegramente a la pesca, el encuentro de asociaciones pirineístas, reuniones de trabajo y la muestra de productos de la tierra.

Además de estas acciones desarrolladas cada año en este Salón, cada edición incorpora novedades atendiendo a las necesidades del mercado de ese momento, las innovaciones tecnológicas creadas y la apertura de nuevas vías. Un denominador común de todas las ediciones son los stands promocionales de las diferentes localidades o regiones pirenaicas.

**Presupuesto de SITP-Espacio Pirineos**
Asciende a 742.645 euros, de los que 329.990 son aportados por el socio español y 412.655 por el francés. El 50% del mismo es aportado por el FEDER. De las arcas de la Institución Ferial de Barbastro salen 82.497 euros porque el resto hasta llegar a la parte que le corresponde procede de partidas públicas nacionales.

c) **Análisis**

Son muchas las similitudes entre el norte de España y el sur de Francia, pero el verdadero vínculo de unión son los Pirineos. Es difícil saber cómo serían las relaciones entre ambos países en caso de que éstos no los separasen. Indudablemente, las regiones más próximas de los países fronterizos conviven con la dualidad de ser similares y a la vez infinitamente diferentes de sus colegas de la otra margen.

No hablamos sólo del idioma –que traspasa fronteras en las zonas más cercanas– sino de la cultura, la política, la vida social... Seamos o no todos europeos, las diferencias entre un español y un francés o entre un portugués y un español siempre serán notables.

Pero, ¿qué ocurre cuando una región debe compartir una de sus mayores riquezas con su vecina? Ése es el caso de los Pirineos.

La colaboración siempre ha sido una buen arma. En ella se han apoyado tanto Navarra como Aragón y Cataluña para fomentar el cuidado de sus montes y explotar sus recursos naturales. Y se han apoyado no sólo en ellos mismos sino en el socio propietario del 50% de su tesoro: Francia.

La longeva atracción de los montañeros por los Pirineos y el auge del turismo rural han convertido a estos montes en la chica con la que todos quieren bailar. Pero su explotación turística tiene riesgos para su salud, por lo que debe ser comedida y razonada.

El SITP-Espacio Pirineos apuesta por la promoción de un sector que atraviesa un buen momento y cuya etapa de crecimiento no ha finalizado todavía. Y lo hace de la mejor forma posible: colaborando con la otra parte implicada. Vender los Pirineos como un todo, aun-

que sea sólo en los momentos puntuales a los que hace referencia este proyecto comunitario, permite que la onda expansiva sea mucho mayor.

Aunque resulte relativamente sencillo atraer a un alemán o un italiano a las playas españolas, no lo es tanto hacer que venga a pasar unos días en las montañas de una región de la que puede que no tenga muchas referencias, como es el caso de Aragón. Sin embargo cada vez son más los holandeses, alemanes, ingleses e italianos que disfrutan de unos días de vacaciones en tierras altoaragonesas y, buena parte de ese mérito lo tiene el Salón Internacional de Turismo Pirenaico.

Que el SITP-Espacio Pirineos está haciendo un buen trabajo nadie lo duda, ya que consigue acercar al visitante prácticamente todos los sectores relacionados con su eje central, los Pirineos, en tan sólo cuatro días y en un único espacio geográfico. El Gobierno de Aragón no ha vacilado en reconocer esa buena labor que está desarrollado declarándolo «Ejemplo de buenas prácticas».

Sin embargo, hay un campo en el que todavía no ha conseguido sobrepasar el aprobado «justo»: el cuidado del medio ambiente. Aunque parezca paradójico, este Salón no hace el suficiente hincapié en el cuidado del medio ambiente, una de las medidas establecidas por el Complemento de Programación del proyecto Interreg III A. El turismo ecológico ha entrado con fuerza en la última edición de este Salón, pero hasta entonces no se le concedía la importancia que merece.

La educación del ciudadano de a pie en el cuidado del entorno es fundamental. De nada sirve que los estados se preocupen por el desarrollo sostenible del medio rural si los habitantes, que a fin de cuentas son quienes hacen uso de ese medio natural, no lo respetan. Se ha ganado terreno en este sentido pero todavía no el suficiente ya que muchos turistas siguen castigando los lugares que visitan.

Este Salón podría incidir, con mayor fuerza, en el cuidado del entorno pirenaico al ofrecer sus productos turísticos. Y no sólo a través de conferencias o ponencias en las que se aborde el tema, sino utilizando otros medios que lleguen más directamente al visitante del Salón.

Por otro lado, hay que destacar el revulsivo económico que ha supuesto el turismo pirenaico para una zona olvidada como es el Alto Aragón. La popularización de la práctica del esquí –antes era un deporte para unos pocos privilegiados–, del montañismo, del descenso de barrancos y de otro tipo de deportes de aventura no sólo crea la necesidad de una importante oferta de alojamientos y restaurantes, sino que otro tipo de servicios como tiendas y agencias especializadas se hacen imprescindibles para atender al turista.

Al mismo tiempo, esta rueda en la que nos encontramos hace que la cultura sea un bien deseable para poner sobre la mesa una oferta todavía más completa. Festivales musicales, fiestas populares u oferta museística son el complemento necesario para que el visitante pueda disfrutar de todo lo que desee.

Todas estas áreas dan, a la larga, un importante empuje económico a ambas regiones. Y este Salón pone en contacto a muchos de esos promotores que consiguen atraer a los visitantes de ambos lados de la frontera. Les permite compartir experiencias y les muestra la riqueza que se posee.

Indirectamente, el SITP-Espacio Pirineos incide en otras medidas establecidas por el Complemento de Programación –además del desarrollo de la economía turística, en base a la cual está concebido–, como la valorización de los espacios comunes o la mejora de la calidad y la valorización de los productos locales.

### 6.5. *El vino, factor de desarrollo de los Pirineos Centrales*

#### a) **Introducción**

Se trata del quinto proyecto Interreg III A elaborado en el Somontano y el último que vamos a analizar en este estudio. Los autores del mismo son el Consejo Regulador de la Denominación de Origen Somontano (CRDOS) y el Comité Interprofesional de Vinos del Sudoeste (CIVSO), perteneciente el primero de ellos a España y el segundo a Francia. Es un proyecto que, partiendo del vino como producto diferenciado de la tierra, pone en valor el turismo, la gastronomía y el desarrollo local de la zona a la que afecta.

Ésta es difícil de delimitar con exactitud, ya que el CIVSO reúne a numerosas Denominaciones de Origen del sudoeste francés, pero no a todas. Por su parte, el CRDOS engloba un territorio superior al Somontano de Barbastro, extendiéndose a localidades ubicadas fuera de la comarca.

Este proyecto Interreg III A aprobado en 2002 y que comprende el período 2002/2004, establece cuatro actuaciones: los festivales del vino, los mercados de exportación, la ruta del vino y la lucha razonada. Hasta la fecha, en la vertiente española sólo se ha llevado a cabo la primera, mientras que en la francesa se han dado los primeros pasos en cuanto a la lucha razonada se refiere y se han organizado los festivales del vino.

Este proyecto se incluye dentro del «Eje 2» –según la clasificación establecida por el Complemento de Programación–, lo que significa que la finalidad del mismo debe ser el desarrollo de las actividades y el empleo y se engloba dentro de la quinta medida, «Mejorar la calidad y la valorización de los productos locales».

#### b) **Descripción**

El proyecto «El vino, factor de desarrollo de los Pirineos Centrales» busca una colaboración recíproca y de intercambio de técnicas entre las zonas vitivinícolas del Somontano altoaragonés y del sudoeste francés. Incide en la necesidad de construir una colaboración duradera en el tiempo que permita poner en valor un producto determinado: el vino.

Dicha actuación conjunta es posible gracias a este proyecto Interreg III A, que crea un programa de acción global en el que el vino se convierte en un factor de dinamización territorial. En pocas palabras, se trata de desarrollar, entre ambas vertientes pirenaicas, un turismo enológico. La importancia de este trabajo reside en la oportunidad de aunar acciones para lograr una sinergia común en un espacio natural con gran interés desde el punto de vista económico y turístico y en el que se deben llevar a cabo acciones que posibiliten el desarrollo rural: los Pirineos Centrales.

Esta iniciativa sustenta el desarrollo rural en tres pilares: el territorio, las empresas y los hombres. Todos ellos fundamentales para lograr frenar la despoblación y darle a la zona pirenaica el empujón que necesita para convertirse en un referente en diferentes áreas como el turismo rural o la comercialización, a nivel internacional, de los productos locales.

Pero asegurar un atractivo futuro, que es, en última instancia, el fin del proyecto, pasa por el cuidado del medio ambiente. «El vino, factor de desarrollo del Pirineo Central» hace hincapié en la necesidad de preservar el hábitat natural utilizando las técnicas de trabajo menos perjudiciales para el entorno y concienciando a los viticultores de esta premisa.

Este proyecto en el que el Consejo Regulador de la Denominación de Origen Somontano es el jefe de fila, está compuesto por cuatro grandes acciones:

- Los festivales del vino. Se trata de unos festivales en los que la música y el vino se dan la mano para promocionar el territorio y los productos locales. Buscan reforzar la posición del vino en la sociedad creando una dinámica duradera en el tiempo que logre asentar población a través de la valorización de los productos autóctonos.
- Los mercados de exportación. Mercados llevados a cabo en ambas vertientes pirenaicas y en los que los dos socios están presentes. Pretenden atraer a los profesionales de la materia desde todos los rincones con el fin de dar a conocer los productos locales e impulsar así su exportación.
- Las rutas del vino. La creación de diferentes rutas en las que el común denominador sea el vino. El fin de esta actividad es mostrar, tanto a los profesionales de la materia como al público en general, las características que este producto ofrece al tiempo que se promociona la zona de cara al turismo. La animación turística busca ser un revulsivo de las ventas de vino y de los productos gastronómicos y culturales.
- La lucha razonada. Busca convertir el vino en un motor de desarrollo. Lograrlo implica formar a los viticultores en las nuevas técnicas de trabajo, las demandas de un mercado competitivo y la necesidad de ofrecer un producto diferenciado, todo ello teniendo en cuenta el cuidado del medio ambiente.

Este proyecto establece tres objetivos fundamentales:

- Dirigir las acciones conjuntas hacia el propio territorio para reforzar la vinculación entre viticultores, territorio y turismo.
- Trabajar conjuntamente en el desarrollo de nuevos mercados.
- Contribuir al desarrollo de una producción de calidad duradera, teniendo en cuenta el medio ambiente.

**Presupuesto de «El vino, factor de desarrollo de los Pirirneos Centrales»**
Este proyecto cuenta con 3.661.751 euros de presupuesto, de los que 2.125.135 son aportados por el socio español y 1.536.617 por el francés. El 50% del mismo es aportado por el FEDER. De dicho presupuesto, las mayores partidas están destinadas a los festivales del vino.

c) **Análisis**

Antes de comenzar a analizar el proyecto en sí, hay que hacer hincapié en la importancia del vino para la zona que estamos analizando. El hecho de contar con un distintivo de calidad como es la Denominación de Origen ya es una importante baza a favor de los productos que se generan. A ello contribuye la multiplicación de bodegas en los últimos años, que permite incrementar y diversificar la oferta.

Estos factores convierten al vino en uno de los principales atractivos económicos de la región, viéndose además arropado por el pujante turismo rural. Teniendo en cuenta estas características, cabe suponer que es «el producto estrella de la zona» y, efectivamente, así es. Sin embargo, el hecho de tratarse de un producto consolidado tanto dentro como fuera de Aragón, hace que no se aprovechen al máximo sus posibilidades.

Prueba de ello es el propio proyecto Interreg que estamos analizando. «El vino, factor de desarrollo del Pirineo Central» no cuenta con el suficiente apoyo para crecer por parte de los propios socios encargados de ejecutarlo. Si bien en 2002 se llevó a cabo el «Festival del Somontano» como actividad enmarcada dentro de los festivales del vino –una iniciativa que ya desarrollaba antes de contar con el proyecto Interreg–, en la vertiente española no se han ejecutado las otras tres actividades. El Consejo Regulador de la Denominación de Origen Somontano alega la incertidumbre ante la aprobación del proyecto, pero en el presente ejercicio, 2004, y una vez ha sido concedida la subvención, continúa sin desarrollarse.

En cuanto a los socios franceses, por el momento, también han ejecutado la primera de las actividades, los festivales del vino, y se encuentran inmersos en la lucha razonada. Así mismo, se han dado algunos pasos en el proyecto de las rutas del vino, pero está sin finalizar.

Los festivales del vino del Somontano, única actividad desarrollada, son el eje principal del proyecto Interreg para el CRDOS, lo que justifica el hecho de que acapare la mayor parte del presupuesto. Consiste en una serie de conciertos organizados en cuatro jornadas y que tienen lugar el primer fin de semana del mes de agosto, coincidiendo con la época de mayor turismo en la zona.

Cada año se contrata a cuatro artistas de renombre con el fin de que el público asocie el alto caché de los cantantes con la alta calidad del vino. En las pasadas ediciones registraron un importante éxito. La actividad musical se completa con la celebración de la Muestra Gastronómica del Somontano, que ofrece cata de vinos y de gastronomía típica en las carpas dispuestas a tal fin. En ella participa el socio francés, que cuenta con su propia carpa.

Dejando de lado esta actividad, en cuanto al proyecto Interreg III A en sí, cabe señalar que, además de cumplir la medida en la que se fundamenta, la mejora de la calidad y la valorización de los productos locales, hace referencia a otras como es el caso del cuidado del medio ambiente, el fomento de la economía turística y la promoción de la igualdad, tendiendo a favorecer la participación de las mujeres en un sector económico de fuerte evolución.

En cuanto al carácter transfronterizo del proyecto, está ligeramente difuminado. A pesar de que busca dar a conocer los productos españoles y franceses en ambas vertientes pirenaicas, la colaboración real entre ambas entidades a la hora ejecutar las actividades programadas es escasa. Algo que no se termina de entender teniendo en cuenta el buen momento

que atraviesa el CRDOS, al que cada vez se unen más bodegas y que año tras año consigue aumentar su producción vinícola.

Debería sacarse mayor partido de un proyecto Interreg que busca, además de fomentar la economía local, la interrelación de dos países comunitarios abriendo vías comerciales y sociales entre ellos.

## 7. Un futuro incierto

Hemos entrado en la recta final de los cinco proyectos Interreg analizados. Todos ellos concluyen en 2004 y las tres instituciones que los han desarrollado deben presentar sus memorias y sus cuentas antes de que finalice el año.

Llega la hora de la verdad. La hora de demostrar que el dinero concedido por la Unión Europea se ha utilizado correctamente y, lo que tal vez sea más importante, que ha servido para poner en marcha una locomotora que ahora no debe detenerse.

Recordemos que el fin último de estas ayudas es contribuir a la equiparación de los países comunitarios, no mantener a unos cuantos de por vida. Esto no se limita sólo a la Iniciativa Comunitaria Interreg sino a los fondos estructurales en su conjunto. La reciente incorporación de nuevos miembros a la familia comunitaria hace que seamos más para el mismo pastel, porque se trata de una decena de países que recibirán más de lo que aportarán. Por tanto, la *gallina de los huevos de oro* tiene fecha de caducidad.

Europa ya ha enviado un *aviso para navegantes* recortando las cuantías de las ayudas. En el período actual se ha producido un moderado descenso del capital, terminando en 2006 con 5.000 millones de euros menos que al final del período anterior.

Esto no debe coger por sorpresa a nadie ya que las ayudas comunitarias son inyecciones económicas de la Unión Europea a fondo perdido pero que llevan implícita la condición de ser un empujón para poder jugar, a medio plazo, en primera división. Su objetivo es lograr el equilibrio regional y, una vez conseguido, desaparecerán. La cuestión es, ¿se logrará dicho equilibrio? La teoría dice que sí.

Los miles de millones de euros invertidos en nuestro país pretenden ayudarnos a correr, no sólo a andar. Por tanto, la buena gestión de los mismos generará un desarrollo que nos permita no quedarnos atrás en esa carrera de obstáculos. Y no sólo a nivel económico, sino también a nivel social.

Por el momento no podemos saber cuándo España en su conjunto se pondrá a la altura de los países más desarrollados de la Comunidad; ni siquiera si ese día va a llegar. Pero lo que sí podemos afirmar es que ahora está más cerca que hace 10 años. Y eso hay que agradecérselo a los fondos estructurales.

Es precisamente esa premisa lo que demuestra este artículo: gracias a los fondos estructurales en general y a la Iniciativa Comunitaria Interreg III A en particular, el Somontano de Barbastro ha experimentado una importante evolución en la última década, pasando de ser una zona que caminaba hacia la despoblación a un territorio turístico en alza con apuestas de futuro. La iniciativa transfronteriza ha contado con la inestimable ayuda de otras compañeras de viaje como Leader –en sus diferentes versiones–, Equal o Adapt.

Sin embargo, no se están aprovechando las oportunidades brindadas tanto como se debiera. Prueba de ello son los proyectos analizados que, a pocos meses de llegar a su fin, no han cumplido todos sus objetivos. En este sentido, tal vez el proyecto más atrasado sea «El vino, factor de desarrollo de los Pirineos Centrales».

Como ya se ha explicado, este proyecto establecía cuatro líneas de trabajo: los festivales del vino, la ruta del vino, los mercados de exportación y la lucha razonada. La primera de ellas se ha llevado a cabo puntualmente y todo apunta a que en el presente ejercicio se siga la misma tónica. Sin embargo, nada se sabe de las otras tres. Se ha comenzado a trabajar, estableciendo las líneas de actuación pero, por el momento, no hay nada sólido en lo que apoyarse. Y todo apunta que a finales de año siga sin haberlo. En cuanto a los festivales del vino, se puede aventurar que en cuanto desaparezca la financiación europea dejen de celebrarse.

En el caso de los otros proyectos, se prevé que sigan adelante una vez finalizado este ejercicio, aunque no está clara la continuidad de la vocación transfronteriza con la que nacieron. Haciendo especial referencia al proyecto *Medii Aevi e*s probable que, sin dinero comunitario de por medio, cada institución se limite a su parte del proyecto, olvidándose de su colega francés.

En el caso de los tres proyectos Interreg III A de la Institución Ferial de Barbastro, todo apunta a que, aunque con mayores dificultades, salgan adelante.

El análisis de los proyectos ha explicado que éstos se interrelacionan con otro tipo de medidas, además de aquella a la que se deben según la clasificación del *Complemento de Programación.* Medidas como la valorización de los espacios naturales comunes, la promoción del multiculturalismo o el desarrollo y la utilización de instrumentos comunes en temas de empleo, formación e igualdad. No se pone en duda su importancia; es más, se destaca su inclusión dentro de los objetivos de los proyectos.

Pero se echa de menos el resto de medidas; el desarrollo de la investigación y las transferencias tecnológicas, la promoción de un desarrollo urbano de calidad o la mejora de las infraestructuras son aspectos que no se mencionan en ninguno de los proyectos. Esto es debido a que la competencia de las instituciones analizadas está encaminada hacia otros sentidos.

Y, ¿quién se ocupa de estas medidas que se están dejando de lado? Su trascendencia para completar el desarrollo de la comarca en áreas un tanto olvidadas debería ser razón suficiente para la presentación de un proyecto Interreg que intentase solventar las carencias existentes. Tal vez se haga en la próxima convocatoria.

Todo son especulaciones. Lo que sí puede afirmarse a día de hoy es que los cinco programas Interreg III A han permitido al Somontano conocer lo que se esconde detrás de las montañas fronterizas y darse a conocer allí. Gracias a ellos los barbastrenses saben un poco más sobre su cultura y su historia, sobre su gastronomía, sobre los avances en el cuidado del medio ambiente y sobre el turismo en ambas vertientes.

Pero además se han establecido unos contactos que han posibilitado a las empresas abrir un mercado en la vertiente opuesta, lo que redunda sobre la creación de empleo. Desde el punto de vista político, ahora más que nunca el Haute-Garonne y Aragón son amigos, lo que facilita la ejecución de mejoras en infraestructura pirenaica. La construcción de vías de

comunicación a través de los macizos pirenaicos reviste complicaciones desde el punto de vista medioambiental y económico, por lo que las buenas relaciones son fundamentales.

A todo ello han ayudado los proyectos Interreg desarrollados en el Somontano durante el presente y el pasado período (1994-1999). Unas iniciativas que han contado con un handicap importante: la comarca del Somontano se encuentra relativamente alejada de la frontera y es obvio que resulta más sencillo interesar a las empresas y a los ciudadanos por una frontera que está a 20 kilómetros, como es el caso de comarcas como Jacetania, Sobrarbe o Ribagorza, que por una que está a 100 kilómetros. Si a esta magnitud unimos la distancia entre la línea fronteriza y la localidad con la que queremos abrir nuevas vías –en este caso, Saint Gaudens y Martress-Tolossane–, ésta se multiplica al menos por dos.

Por tanto, podemos concluir que quedan fuera de toda duda los múltiples beneficios que tanto para la comarca del Somontano de Barbastro como para el conjunto de Aragón han supuesto los fondos estructurales en general y la iniciativa comunitaria Interreg III A en particular. Ahora, sólo resta esperar a la finalización del presente período y a la concesión, durante los próximos años, de nuevos proyectos a las actuales y a nuevas instituciones y organismos para que la máquina, una vez en marcha, no se detenga.

## Bibliografía utilizada


Comisión de las Comunidades Europeas, *El futuro del mundo rural,* Luxemburgo, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, 1992, p. 2.

–, Decisión de la Comisión de 1 de julio de 1999 por la que se establece un reparto indicativo por Estado miembro de los créditos de compromiso en virtud del objetivo n.º 2 de los Fondos Estructurales para el período 2000-2006 (1999/503/CE), Luxemburgo, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, 1999.

Gobierno de Aragón, «Programa Interreg III A - Francia/España (2000-2006), Complemento de Programación aprobado por el Comité de Seguimiento en 2002», Zaragoza, 2002

González-Varas Ibáñez, S., «La coherencia entre los Fondos Estructurales y las Ayudas regionales» en *Noticias de la Unión Europea,* n.º 181, feb. 2000, pp. 37 y ss.

Lacambra Gambau, V.M., «Análisis del desarrollo local en el Somontano de Barbastro» en *Annales: anuario del centro de la UNED,* n.º 10-11, 1993, pp. 113 y ss.

Maza Ruba, E., *Aragón y los fondos estructurales,* Zaragoza, Caja de Ahorros de la Inmaculada de Aragón, 2000.


**Rosa González Rodríguez,** nació en Durango (Vizcaya) en 1979. Se licenció en 2001 en Periodismo por la Universidad Pública Vasca, cursando el último año de la licenciatura en la Universitá degli Studi di Bari (Italia) gracias a una beca Sócrates/Erasmus. Ha cursado en 2002 el *Máster en Integración Europea: La Unión Europea: Gestión de recursos comunitarios y relaciones interinstitucionales,* y el primer año de los cursos de doctorado de «Cooperación, integración y conflicto en la sociedad internacional contemporánea», ambos en la Universidad Pública Vasca. Desde mayo de 2002 es locutora-redactora de la Cadena Ser de Barbastro (Huesca).

# La economía sumergida en el sector educación: el caso de Zaragoza capital*

Por **María José Barlés Arizón, Irene Marín Escuer, Melania Mur Sangrá y Mar Rueda Tomás**
**Universidad de Zaragoza**

## Resumen

La economía sumergida afecta a muchos sectores, entre los que destaca el de la enseñanza no reglada en academias. Éstas sufren el intrusismo por parte de profesores que, en su domicilio, y sin ajustarse a la legalidad, imparten clases particulares. Con el objeto de lograr una aproximación a este fenómeno en Zaragoza, la Asociación de Academias Privadas de esta ciudad nos solicitó la realización del presente estudio, del cual extraemos en este artículo sus principales resultados. Para las tres poblaciones objeto de estudio: estudiantes universitarios, padres de alumnos no universitarios y población general estudiante de inglés se estimaron los ingresos que los profesores que trabajan en la economía sumergida perciben al mes. Esta cifra supera ampliamente el millón de euros, un dato que invita a la reflexión.

**Palabras clave:** enseñanza, economía sumergida, academia, profesor particular, encuestas, muestreo aleatorio.

## 0. Introducción

En las últimas décadas ha surgido un interés creciente entre economistas, sociólogos, politólogos… por el estudio de la denominada economía sumergida u oculta[1]. Cuando se habla de economía oculta se parte de una intuición palpable en la realidad económica de la existencia de un conjunto de actividades muy heterogéneas entre sí de las cuales no se tiene información cuantitativa, y a veces ni tan siquiera cualitativa, a través de los instrumentos formales o convencionales de cuantificación de esa realidad con los que se cuenta.

Este fenómeno está adquiriendo cotas elevadas y su presencia social difícilmente escapa a la mirada de los investigadores. Siguiendo la clasificación que establecen Serrano Sanz, Bandrés, Gadea, y Sanaú (1998), pueden distinguirse dos tipos de trabajos como aproximación al conocimiento de la economía sumergida. En primer lugar, los que pretenden cuantificar de forma global la renta sumergida de una economía. Estos trabajos se basan en estimaciones indirectas de la renta oculta apoyándose en el análisis de las informaciones estadísticas disponibles. Se incluyen en este grupo de trabajos los mode-

* **Este estudio surge como consecuencia de la solicitud de la Asociación de Academias Privadas de Zaragoza** para la obtención de información cualitativa y cuantitativa sobre los elementos que configuran el ejercicio de la enseñanza eludiendo normas, tanto fiscales como de cualquier tipo con contenido económico, en la ciudad de Zaragoza.

[1] La pluralidad de términos utilizados para referirse a esta «otra economía» es tremendamente amplia. De esta manera, podemos referirnos a ella como economía no observada, alternativa, no registrada, marginal, no contabilizada, subterránea, al contado, dual, trabajo negro, paralela, en la sombra, irregular, clandestina, producción legal no declarada, fuera del mercado, segunda economía, cuarto sector, sector D, economía bis, atípica, fantasma, complementaria, al margen… En el caso español se ha impuesto, no obstante, el concepto de «economía sumergida», tal vez por la influencia italiana, o «economía oculta» para querer mostrar, metafóricamente, la imagen del iceberg del que sólo emerge una pequeña parte y otra mucha, también existente, se halla invisible de una manera aparente.

los monetarios, los basados en discrepancias entre renta y gasto y los denominados modelos blandos [2].

Y, en segundo lugar, trabajos que analizan aspectos parciales del problema, sin pretender homogeneizar el resultado de lo sumergido con la renta oficial. En este caso más que estimar un valor de la renta sumergida u oculta, analizan las razones y formas de ocultación de dicha renta. La información obtenida suele ser de tipo cualitativo y los métodos utilizados para su obtención métodos directos, mediante encuestas y recurso a paneles de expertos. Estos procedimientos suelen ser costosos y deben hacer frente, en particular, a la dificultad que supone en la utilización de encuestas la colaboración de los agentes implicados. Fundamentalmente, estos trabajos se han centrado en el estudio de las irregularidades en el mercado de trabajo y la ocultación fiscal, pues son dos ámbitos que concentran gran parte de la economía oculta [3].

Este trabajo pretende aproximarnos, desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo, a la economía oculta en el sector de la enseñanza en la ciudad de Zaragoza. Se encuadra, por tanto, dentro de los últimos trabajos referidos tanto por el sector analizado (clases particulares de repaso), el ámbito territorial referido (la ciudad de Zaragoza) y la metodología utilizada (método directo mediante realización de encuestas).

El objetivo fundamental de este estudio es estimar, por tanto, el porcentaje de alumnos, universitarios, no universitarios (enseñanza primaria, ESO, Bachillerato LOGSE y módulos de grado medio y superior) y de idiomas (inglés) que asisten a clases complementarias o de repaso en la ciudad de Zaragoza dentro de lo que podríamos llamar enseñanza no reglada. A partir de allí, los propósitos a cubrir son los siguientes: conocer las razones por las que se eligen profesores particulares y/o academias; averiguar tanto el número total de alumnos como el tipo de estudios que cursan y asignaturas para las que buscan apoyo en las clases de repaso; y, por último, estimar en función del precio medio obtenido por clase y por mes para profesores particulares, el volumen de ingresos que recibe este colectivo, según impartan clases a universitarios, no universitarios o de inglés.

Este estudio se divide en cinco apartados. En el primero se expone la metodología de trabajo, haciendo referencia a las poblaciones objeto de estudio y al procedimiento de elección de las muestras. En los tres apartados siguientes, tras la recogida de información y su tratamiento estadístico, se analizan los resultados obtenidos diferenciando entre estudiantes universitarios, no universitarios y del idioma inglés. Exponemos las conclusiones globales del estudio en el quinto epígrafe, dedicando el último a las referencias bibliográficas.

## 1. Metodología

Las poblaciones objetivo en las que se recogió información fueron tres: alumnos universitarios, alumnos no universitarios y alumnos de inglés. En el colectivo de alumnos no universitarios (enseñanza primaria, ESO, Bachillerato LOGSE y módulos de Formación Profesional) la encuesta se dirigió a los padres de estos alumnos puesto que, en general, son

[2] Sobre la economía sumergida en España se han aplicado los modelos monetarios en los trabajos de: Moltó (1980), Lafuente (1980), Escobedo y Mauleón (1991) y en el trabajo citado de Serrano, Bandrés, Gadea, y Sanaú (1998); en este último trabajo también se ha utilizado el método de las discrepancias renta-gasto aplicado en el conocimiento de la economía oculta en las diferentes comunidades autónomas.

[3] En España, los trabajos sobre irregularidades en el mercado de trabajo han sido los más numerosos, seguramente, bajo la presunción de que las elevadas tasas de desempleo y las rígidas regulaciones en dicho mercado podían reflejar, en un caso, y alentar, en el otro, importantes irregularidades en dicho mercado. En este ámbito se han llevado a cabo en nuestro país los trabajos del Ministerio de Economía y Hacienda – CIS (1986), el de Foessa (1993) y el de Serrano, Bandrés, Gadea y Sanaú (1998), que incluye un análisis complementario al respecto. La mayoría de trabajos, sin embargo, tienen un carácter microeconómico, en el sentido de que analizan una determinada zona geográfica reducida (provincia, comarca…) en relación con determinados sectores susceptibles de originar rentas irregulares, como el trabajo a domicilio o el sector textil, mediante métodos directos por encuestas. Así, por

ellos los que deciden si sus hijos acuden a clases de repaso y quienes nos podrían facilitar la información requerida de manera más fiable; no podemos olvidar que los alumnos no universitarios son en un alto porcentaje niños. En el resto de colectivos, universitarios y de inglés, se entrevistó a los propios estudiantes.

La realización de las encuestas se desarrolló en tres fases. En el mes de mayo de 2003 se encuestó a la muestra de universitarios, en el mes de junio se realizaron las encuestas a los padres de alumnos no universitarios y durante los meses de julio, septiembre y octubre a los estudiantes de inglés [4].

En segundo lugar, hubo que determinar el tamaño de la muestra en cada una de las poblaciones. En el caso de los estudiantes universitarios la población está formada por 29.576 individuos. Aplicando la fórmula que nos permite calcular el tamaño muestral para la estimación de proporciones con un error máximo del 5% y a un nivel de confianza del 95% (Weiers, 1986) se obtiene un tamaño muestral mínimo de 380 encuestas. Finalmente, se realizaron 389 encuestas repartidas proporcionalmente al número de estudiantes matriculados en cada titulación universitaria [5] (véase cuadro 1).

En el caso de padres de alumnos no universitarios fue necesario realizar 475 encuestas para garantizar un error máximo del 4,5% a un nivel de confianza del 95% (Weiers, 1986). La selección de las unidades de la muestra se realizó utilizando los distritos de la ciudad y

**Cuadro 1**
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE ALUMNOS UNIVERSITARIOS MATRICULADOS EN EL CURSO 2002-2003 SEGÚN SU CENTRO**

| *Centro* | *N.º alumnos matriculados* | *% de encuestas* |
|---|---|---|
| F. de Ciencias | 2.637 | 9,25 |
| F. de C. Económicas y Empresariales | 3.425 | 11,57 |
| F. de Derecho | 3.289 | 11,05 |
| F. de Educación | 2.019 | 6,94 |
| F. de Filosofía y Letras | 2.905 | 10,03 |
| F. de Medicina | 1.322 | 4,37 |
| F. de Veterinaria | 1.264 | 4,37 |
| Centro Politécnico Superior | 3.850 | 12,85 |
| E.U. de Ciencias de la Salud | 972 | 3,34 |
| E.U. de Estudios Empresariales | 1.588 | 5,14 |
| E.U. de Estudios Sociales | 1.996 | 6,68 |
| E.U. de Ingeniería Técnica Industrial | 3.654 | 12,08 |
| E.U. de Turismo | 655 | 2,31 |
| Total | 29.576 | 100 |

FUENTE: Página web de la Universidad de Zaragoza: www.unizar.es y elaboración propia.

ejemplo los de Saba, A. (1981); Sanchis, E. (1984); Casals, M. (1986); Ybarra, J.A. (1986); Comunidad de Madrid (1989).

[4] El método de recogida de información que se eligió para las tres poblaciones objeto de estudio fue la entrevista personal. Es el método más utilizado en encuestas a gran escala donde el éxito depende en gran medida de la habilidad del entrevistador para provocar la respuesta válida, obteniéndose menor tasa de no-respuesta que en las encuestas postales o telefónicas.

[5] La selección de los alumnos universitarios se obtuvo acudiendo a los propios centros universitarios y mediante muestreo sistemático, de forma que los encuestadores entrevistaron a uno de cada siete alumnos que salían o entraban.

**Cuadro 2**
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE ALUMNOS NO UNIVERSITARIOS SEGÚN EL DISTRITO DE RESIDENCIA**

| *Distrito*[7] | *Población*[8] | *% de encuestas* |
|---|---|---|
| Casco Histórico | 4.420 | 5,06 |
| Centro | 6.932 | 8,02 |
| Delicias | 13.875 | 16,03 |
| Universidad | 8.454 | 9,70 |
| San José | 8.704 | 9,92 |
| Las Fuentes | 6.095 | 6,96 |
| La Almozara | 5.058 | 5,91 |
| Oliver-Valdefierro | 4.730 | 5,49 |
| Torrero | 4.763 | 5,49 |
| Margen Izquierda | 18.651 | 21,52 |
| Barrios Rurales Norte | 3.223 | 3,59 |
| Barrios Rurales Oeste | 2.077 | 2,32 |
| Total | 86.982 | 100 |

asignando un número de unidades en cada uno de ellos proporcional a su población censada entre 5 y 19 años[6]. El cuadro 2 refleja la distribución de las unidades muestrales en los distintos distritos.

Con el fin de estimar la proporción de personas mayores de diecinueve años que estudiaban inglés se realizó un pretest en cada uno de los distritos de la ciudad de Zaragoza. Sobre la base de la proporción estimada de estudiantes de inglés en cada distrito se repartieron las 474 encuestas para garantizar un error máximo del 4,5% a un nivel de confianza del 95% (Weiers, 1986) tal y como muestra el cuadro 3.

En la fase de realización de las encuestas, una vez determinado el número de encuestas por distrito en base a los porcentajes obtenidos en el pretest y a su población, las encuestadoras tuvieron dificultad en la mayoría de los distritos para encontrar el suficiente número de personas que estudiaran inglés y por lo tanto pudieran responder la encuesta. Así, salvo en Casco Histórico y Barrios Rurales Oeste no pudieron obtener las encuestas fijadas a priori para cada distrito por lo que se tomó la decisión de completar el número de encuestas acudiendo al centro de la ciudad donde el tráfico de personas es muy elevado con la esperanza de encontrar los 474 estudiantes de inglés que requeríamos para nuestro trabajo de investigación. El total de encuestas obtenidas en los distritos fue de 301, después de preguntar a 3557 personas, por lo que las 173 restantes se realizaron en el centro. La información de los alumnos de 19 años o menores se obtuvo de la muestra de no universitarios[9].

[6] Dentro de cada distrito se eligieron aleatoriamente una serie de calles en las cuales se situaron a distintas horas del día los encuestadores. Análogamente a la metodología utilizada en las encuestas a universitarios, los encuestadores preguntaron a uno de cada siete viandantes.

[7] Distritos de la ciudad de Zaragoza. Página web del Ayuntamiento de Zaragoza: www.ayto-zaragoza.es

[8] Población entre 5 y 19 años a fecha 1 de enero de 2002. Observatorio Municipal de Estadística del Ayuntamiento de Zaragoza.

[9] De manera análoga a la metodología utilizada en las encuestas a padres de alumnos no universitarios, dentro de cada distrito se eligieron aleatoriamente una serie de calles en las cuales se situaron a distintas horas del día los encuestadores y preguntaron a uno de cada siete viandantes.

**Cuadro 3**
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE ALUMNOS DE INGLÉS SEGÚN EL DISTRITO EN QUE RESIDEN**

| *Distrito* [10] | *% de la población de cada distrito* [11] *que estudia inglés* | *% de encuestas en cada distrito* |
|---|---|---|
| Casco Histórico | 4,88 | 4,05 |
| Centro | 7,81 | 9,96 |
| Delicias | 2,13 | 5,08 |
| Universidad | 6,94 | 9,24 |
| San José | 10,57 | 15,47 |
| Las Fuentes | 16,11 | 15,91 |
| La Almozara | 17,09 | 9,25 |
| Oliver-Valdefierro | 0 | 0 |
| Torrero | 4,44 | 3,27 |
| Margen Izquierda | 8,82 | 20,48 |
| Barrios Rurales Norte | 16,48 | 7,12 |
| Barrios Rurales Oeste | 0,65 | 0,17 |

## 2. **Análisis de la población universitaria**

En la Universidad de Zaragoza se ofertaron, en el curso académico 2002/2003, 53 titulaciones agrupadas en cinco áreas (véase el cuadro 4), de las que el 73% se impartían en la ciudad de Zaragoza. Para llevar a cabo el estudio en el ámbito de los alumnos universitarios se realizaron, como ya se ha comentado, 389 encuestas distribuidas por titulaciones proporcionalmente al número de alumnos matriculados en cada una de ellas. La distribución de la muestra, según las áreas, aparece en el gráfico 1.

Del total de encuestas realizadas, el 68,6% manifestó no haber acudido a ayuda externa en sus estudios universitarios en ninguna ocasión. El resto (31,4%), estaban yendo a clases de repaso (19,3%) o lo habían hecho en los últimos doce meses (12,1%). Preguntados también si conocían a alguien que hubiese recibido clases de repaso, la respuesta fue que sí en un 76,8% de la muestra frente a un 23,2% que no conocía a nadie en esa situación.

En cuanto al curso más alto en que están matriculados los alumnos que asisten a clases de repaso (véase cuadro 5) se pudo comprobar que se concentran en tercer curso tanto los que van en la actualidad (38,2 %) como los que han ido en el último año (46,8 %). La causa más probable de este hecho no es sólo que las asignaturas de tercer curso tengan mayor dificultad sino que no acuden a clases particulares hasta que han suspendido.

Tras el tratamiento estadístico de los datos proporcionados por la muestra de universitarios, se pudo evidenciar, en primer lugar, los estudios o titulaciones que cursan los estu-

[10] Distritos de la ciudad de Zaragoza. Página web del Ayuntamiento de Zaragoza: www.ayto-zaragoza.es

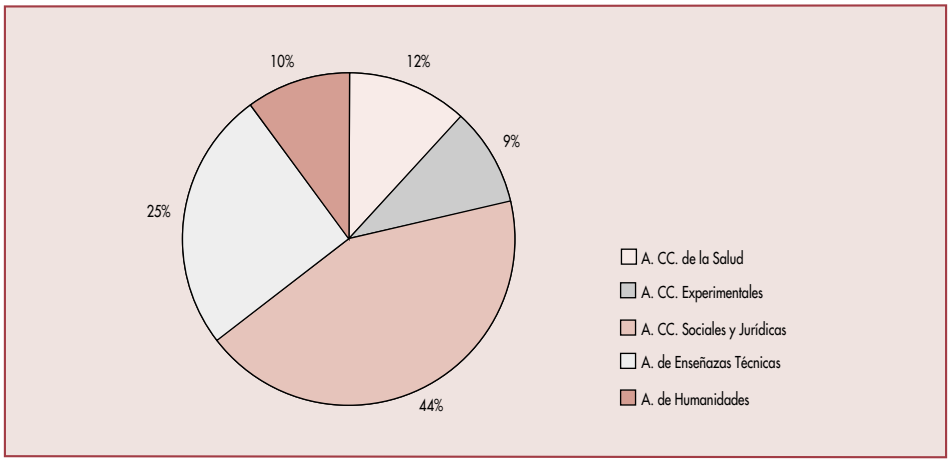
[11] Población de más de 19 años a fecha 1 de enero de 2002. Observatorio Municipal de Estadística del Ayuntamiento de Zaragoza.

**Cuadro 4**
**TITULACIONES IMPARTIDAS EN ZARAGOZA POR ÁREAS**

| | | |
|---|---|---|
| Área de Ciencias de la Salud | Licenciado en Medicina<br>Licenciado en Veterinaria<br>Diplomado en Terapia Ocupacional | Diplomado en Fisioterapia<br>Diplomado en Enfermería |
| Área de Ciencias Experimentales | Licenciado en Bioquímica<br>Licenciado en Física<br>Licenciado en Geología<br>Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos | Diplomado en Estadística<br>Licenciado en Química<br>Licenciado en Matemáticas |
| Área de Ciencias Sociales y Jurídicas | Licenciado en Administración y Dirección de Empresas<br>Licenciado en Derecho<br>Licenciado en Economía<br>Licenciado en Psicopedagogía<br>Programa Derecho-Administración y Dirección de Empresas<br>Diplomado en Ciencias Empresariales<br>Diplomado en Relaciones Laborales | Diplomado en Trabajo Social<br>Diplomado en Turismo<br>Maestro, Audición y Lenguaje<br>Maestro, Educación Especial<br>Maestro, Educación Física<br>Maestro, Educación Musical<br>Maestro, Educación Primaria<br>Maestro, Lengua Extranjera |
| Área de Enseñanzas Técnicas | Ingeniero Industrial<br>Ingeniero Químico<br>Ingeniero Telecomunicación | Ingeniero en Informática<br>Ingeniero Técnico Industrial<br>Ingeniero Técnico en Diseño Industrial |
| Área de Humanidades | Licenciado en Filología Clásica<br>Licenciado en Filología Francesa<br>Licenciado en Filología Hispánica<br>Licenciado en Filología Inglesa | Licenciado en Geografía<br>Licenciado en Historia<br>Licenciado en Historia del Arte<br>Diplomado en Biblioteconomía y Documentación |

Fuente: Elaboración propia a partir de la información que aparece en la página web de la Universidad de Zaragoza: www.unizar.es

**Gráfico 1**
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR ÁREAS**




**Cuadro 5**
**ASISTENCIA A CLASES DE REPASO EN FUNCIÓN DEL CURSO MÁS ALTO MATRICULADO**

| *Recibes o has recibido clases de repaso* | *Curso más alto matriculado* | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | *Primero* | *Segundo* | *Tercero* | *Cuarto* | *Quinto* | *Total* |
| Sí . . . . . | 21,1% | 19,7% | 38,2% | 7,9% | 13,1% | 100% |
| No . . . . . | 14,3% | 26,3% | 25,6% | 17,3% | 16,5% | 100% |
| Ahora no, sí último año . . | 4,3% | 25,5% | 46,8% | 14,9% | 8,5% | 100% |

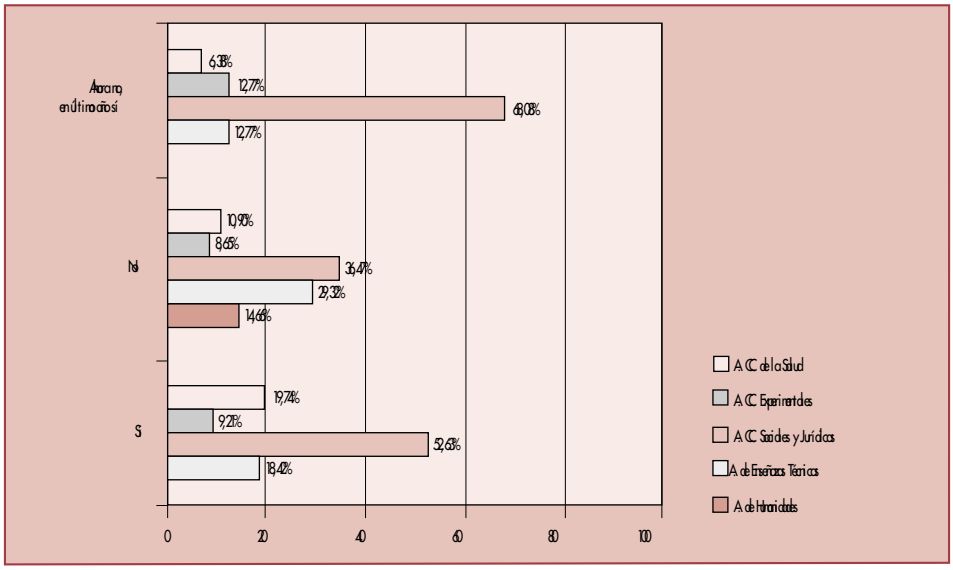
diantes universitarios que acuden a clases de repaso; en segundo lugar, la elección que realizan entre academias y profesores particulares: motivos de la elección, grado de satisfacción… Y, para finalizar, la relación existente entre el municipio de origen de los alumnos y la asistencia a clases de repaso.

## 2.1. *Estudios cursados por los universitarios que acuden a clases de repaso*

Este apartado trata de analizar si la asistencia a clases de repaso por parte de los alumnos universitarios se distribuye uniformemente en todas las titulaciones y áreas o se concentra en unas pocas. También investiga las asignaturas más demandadas.

**Gráfico 2**

**ASISTENCIA A CLASES PARTICULARES SEGÚN EL ÁREA**




Inicialmente se realizó un análisis global de la asistencia a clases particulares según las áreas en las que se agrupan las diversas titulaciones (gráfico 2). Si observamos la asistencia a clases en la actualidad, se comprueba que las titulaciones del Área de Ciencias Sociales y Jurídicas presentan el valor más alto (52,63%). A bastante distancia y con un porcentaje similar se sitúan las titulaciones del Área de Ciencias de la Salud y del Área de Enseñanzas Técnicas (18,42% y 19,74%, respectivamente). El 9,21% de los alumnos que asisten a clases particulares están cursando titulaciones pertenecientes al Área de Ciencias Experimentales. Por último, se observa que ninguno de los alumnos encuestados del Área de Humanidades ha acudido a clases de repaso.

A continuación se realizó un análisis de las distintas titulaciones. En el *Área de Ciencias de la Salud,* el 30,4% de los alumnos encuestados va a clases de repaso y el 6,5% manifiesta haber ido en el último año. En cuatro de las cinco titulaciones se observa un comportamiento similar; ningún alumno encuestado manifestó asistir a clases de repaso en las titulaciones de Enfermería, Fisioterapia y Terapia Ocupacional y sólo un 5,9% en la titulación de Medicina. Por el contrario, en Veterinaria la asistencia fue del 88,3% de los encuestados, concretamente en las asignaturas de Química y Bioquímica, lo cual supone una excepción en el conjunto de titulaciones del área.

El 19,4% de los alumnos de la muestra que cursa estudios en el *Área de Ciencias Experimentales* asiste a clases de repaso y un porcentaje similar, el 16,7%, lo ha hecho en los últimos doce meses. En el conjunto de titulaciones destaca la licenciatura de Químicas con un

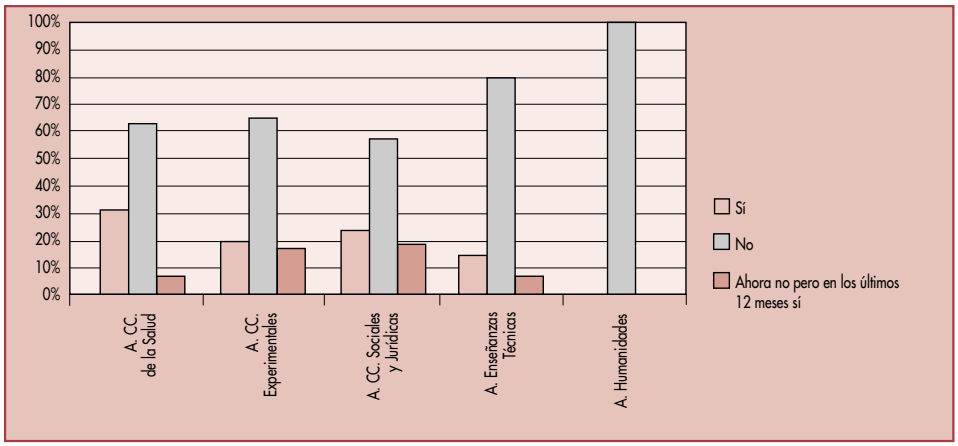
58,8% de asistencia en el momento de realización de las encuestas o en los doce meses anteriores. En las Licenciaturas de Matemáticas y Física ningún alumno encuestado iba a clases particulares, aunque sí habían ido en el último año (25% y 20%, respectivamente). Tanto en la Diplomatura en Estadística como en las Licenciaturas en Bioquímica y en Ciencia y Tecnología de los Alimentos la asistencia a clases de repaso en la muestra fue nula.

Como se ha comentado anteriormente, el *Área de Ciencias Sociales y Jurídicas* es la que presenta mayor porcentaje de alumnos que asisten a clases de repaso (gráfico 2). De esta manera, hay titulaciones en las que más de la mitad de los alumnos encuestados acuden a clases extrauniversitarias. Es el caso de la Licenciatura de Economía (50%), la de Administración y Dirección de empresas (63%) o la Diplomatura de Empresariales (61,9 %).

En la Licenciatura de Derecho alrededor del 30% de los encuestados acude, o lo ha hecho recientemente, a clases de repaso. Por lo que se refiere a titulaciones de primer ciclo, junto con la de Ciencias Empresariales, ya mencionada anteriormente, las Diplomaturas de Turismo o Maestro tienen un 44,4% y 44% de asistencia a clases extrauniversitarias respectivamente. En Relaciones Laborales ningún alumno encuestado estaba yendo a clases particulares cuando se realizó el trabajo de campo, pero sí lo había hecho en los doce meses anteriores (16,7%). Este mismo porcentaje era también el de los alumnos que en la Diplomatura de Trabajo Social habían asistido a clases de repaso en el último año, siendo el 8,3% de los encuestados los que sí iban a clases en la actualidad.

El 20,4 % de los alumnos de la muestra pertenecientes al *Área de Enseñanzas Técnicas* acuden a clases de repaso, considerando los que asisten (14,3%) o los que lo han hecho en el último año (6,1%). Tanto Ingeniería Superior como Ingeniería Técnica presentan los mismos porcentajes de asistencia.

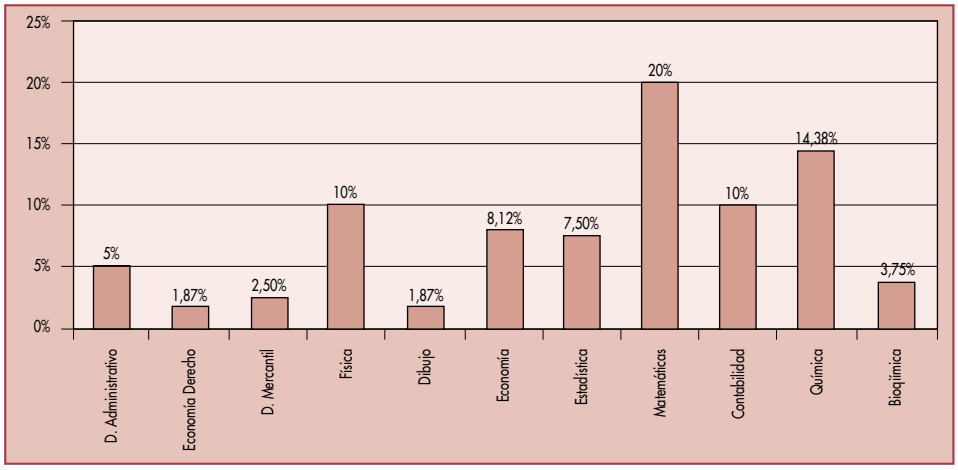
**Gráfico 3**
**ASISTENCIA A CLASES PARTICULARES POR ÁREAS**



Los estudios de Ingeniería se caracterizan por su alta tasa de abandono y bajos resultados en el rendimiento de las distintas asignaturas que conforman los planes de estudios. Así lo pone de manifiesto el *Informe Global del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades 1996-2000*[12] *(PNECU).* Entre las conclusiones de dicho Informe destaca el hecho preocupante de que en las ramas del Área de Enseñanzas Técnicas sólo el 4% de los alumnos se gradúa en los años previstos frente a la media en el conjunto de titulaciones del 26%. Esto puede deberse tanto a una alta tasa de abandono de los estudios (34%) como al elevado número de años necesarios para finalizarlos. Los malos resultados en el rendimiento de las distintas asignaturas, entendiendo rendimiento como el porcentaje de aprobados, alcanzan niveles muy preocupantes en las titulaciones de Ciclo Corto del Área de Enseñanzas Técnicas (63%).

Por lo que se refiere a las asignaturas más solicitadas por los estudiantes universitarios para recibir clases de repaso, los datos se muestran en el gráfico 4. Las asignaturas de la materia de matemáticas son las más demandadas con un 20% de las respuestas, seguidas de las de química, 14,38%, y las de física y contabilidad con un 10%.

**Gráfico 4**
**ASIGNATURAS DE REPASO**



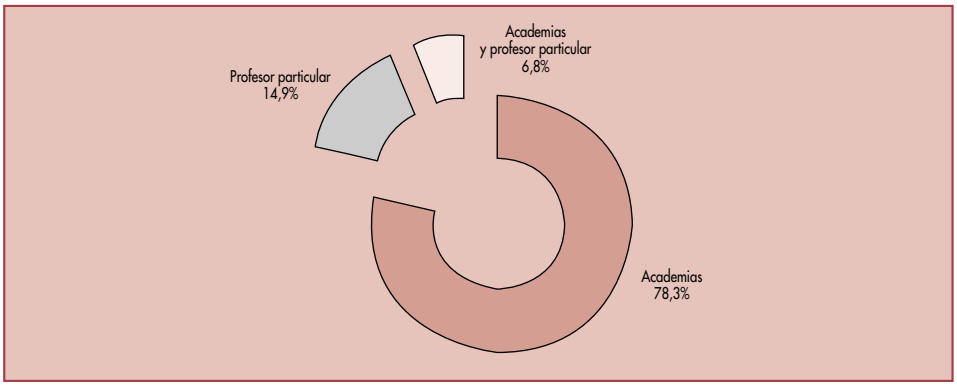

## 2.2. *Clases de repaso: academia y/o profesor particular*

Los alumnos que utilizan ayuda externa en sus estudios universitarios, o lo han hecho en el último año, lo hacen a través de una academia en su gran mayoría, un 78,3% frente a un 14,9% que acuden exclusivamente a profesor particular y a un 6,8% que combina ambas opciones.

Las razones por las que los universitarios eligen academia son principalmente el precio y la esperanza de encontrar mejor profesorado, con el 26% y 22,1% de las respuestas respec-

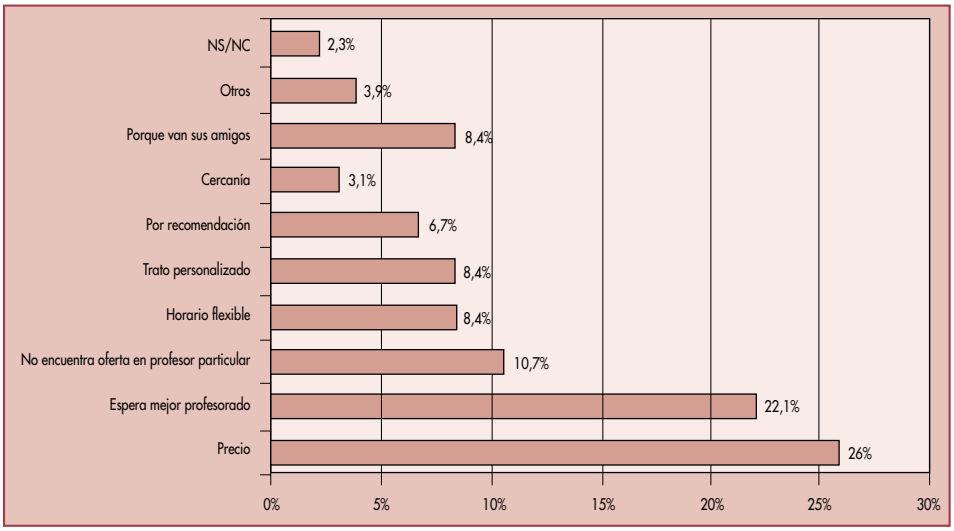
[12] El Informe Global del Plan Nacional de Calidad (2002) da cuenta de las actividades realizadas y los resultados obtenidos en las cuatro convocatorias, 1996, 1998, 1999 y 2000 del PNECU. Se evaluaron un total de 939 titulaciones, junto con los departamentos y servicios vinculados a ellas, lo que representa un 64% del total de las titulaciones susceptibles de ser evaluadas por tener suficiente antigüedad.

**Gráfico 5**
**LUGAR DONDE SE HAN RECIBIDO CLASES DE REPASO**




tivamente [13]. En segundo plano aparecen: no encontrar oferta en profesor particular, horario flexible, trato personalizado, por recomendación y «porque van sus amigos». El precio resulta, por tanto, una razón importante a la hora de elegir academia en lugar de profesor particular, de hecho, el precio medio por hora en academia es de 7,45 euros frente a los 9,55 euros en profesor particular. Además, el precio más frecuente en academia es de 5 euros mientras que en profesor particular, el precio más frecuente es 9 euros [14].

**Gráfico 6**
**RAZONES DE ELECCIÓN DE ACADEMIA**




[13] En este sentido, cabe destacar que en el estudio efectuado sobre economía sumergida en el sector de la enseñanza en la provincia de Huesca (Arner y otros, 2002), la principal razón era encontrar mejor profesorado mientras que el precio no resultaba un factor determinante a la hora de elegir academia frente a profesor particular.

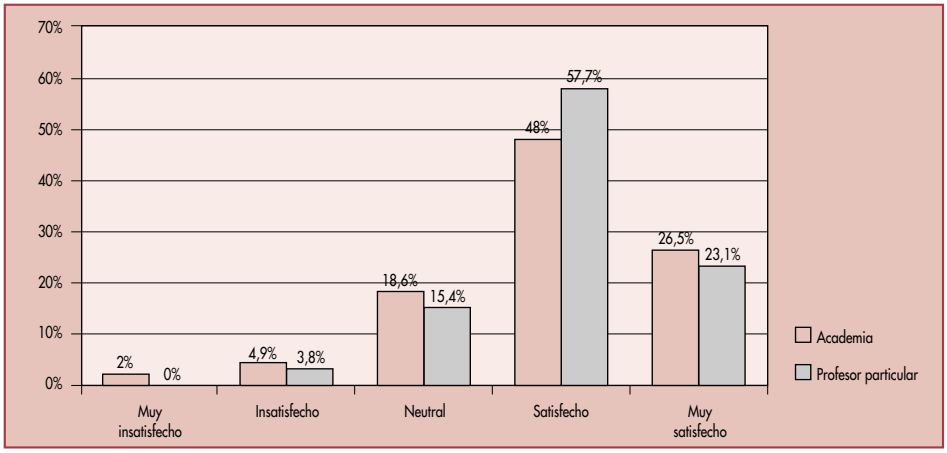
[14] No se comparan los precios por mes de academia y profesor particular porque para éste último sólo una persona nos ofreció este dato.

Sin embargo, la razón mayoritaria por la que eligen profesor particular es el trato personalizado, con un 42,1% de las respuestas[15]. Y esgrimen «la esperanza de encontrar mejor profesorado» como la segunda razón más frecuente (29%). En este sentido, se investigó la formación académica del profesor particular y se encontró que el 72% son licenciados, el 4% diplomados y el 4% presenta otras titulaciones. Además, hay un 20% de encuestados que no conocen o no recuerdan la titulación de su profesor particular. La tercera razón más considerada al elegir profesor particular es el horario flexible (18,4%).

En cuanto al grado de satisfacción, los resultados muestran que, en general, los encuestados se encuentran satisfechos, tanto al recibir las clases en academia como en profesor particular. La respuesta más frecuente es «satisfecho», con un 48% en el caso de academias y un 57,7% en el caso de los profesores particulares. En segundo lugar, como respuesta elegida en ambos casos aparece «muy satisfecho», con un 26,5% y un 23,1%, respectivamente (gráfico 7).

La media de satisfacción con cada una de las opciones es prácticamente la misma. Así, si puntuamos de 1 a 5 el grado de satisfacción (1 poca satisfacción a 5 mucha satisfacción), encontramos que la satisfacción media al recibir clases en una academia es de 3,9 frente a una media de 4 para las clases recibidas en profesor particular.

**Gráfico 7**
**COMPARATIVA DEL GRADO DE SATISFACCIÓN**




## 2.3. *Incidencia del municipio de origen de los alumnos en la asistencia a clases de repaso*

En la etapa preuniversitaria, tal y como se constató en el estudio realizado en la provincia de Huesca (Arner y otros, 2002), se comprueba la preferencia por los profesores particulares. En este sentido, antes de acudir a la Universidad, el 52,3% de los encuestados había

[15] De hecho, con la finalidad de conocer si había grandes diferencias en los tamaños de los grupos entre las academias y profesores particulares, se incluyó en el cuestionario una pregunta relacionada con este aspecto. Como era previsible, las academias ofertan normalmente clases a grupos, de siete o más alumnos en el 55,8% de los casos. Sin embargo, los profesores particulares se caracterizan por ofertar clases individuales en el 57,7%.

recibido sus clases de repaso en profesor particular, el 27,5% en una academia y el resto (20,2%) optó por ambas opciones.

Considerando el municipio de origen del alumno como aquel en el que ha cursado sus estudios preuniversitarios, se observa que su tamaño no está relacionado, es decir, no influye en la opción de asistir a clases de repaso o no. Sin embargo, una vez que se ha decidido asistir a clases de repaso, sí que existe relación significativa entre el tamaño del municipio y el tipo de clases recibidas. Claramente, el profesor particular aparece como opción elegida en la etapa preuniversitaria en los municipios pequeños en mayor proporción de lo que es elegido en los muy grandes. Además, es en estos municipios muy grandes donde aparece la combinación de academia y profesor particular de forma relevante (cuadro 6).

Los encuestados que van a clases de repaso lo habían hecho en su etapa preuniversitaria en un 47,3%. Mayor es el porcentaje de los alumnos que no van a repaso en sus estudios universitarios ni tampoco lo hacían en los preuniversitarios (62,4%) (véase cuadro 7). Aun cuando no existe relación significativa entre los lugares elegidos para recibir clases de repaso en los estudios preuniversitarios y universitarios, es interesante mencionar una cierta

**Cuadro 6**
**LUGAR DE LAS CLASES PREUNIVERSITARIAS EN FUNCIÓN DEL TAMAÑO DEL MUNICIPIO** [16]

| *Lugar clases de repaso preuniversitarias* | *Tamaño del municipio donde se han cursado los estudios preuniversitarios* | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *Muy grande* | *Grande* | *Mediano* | *Pequeño* |
| Academias | 26,8% | 22,2% | 55,5% | 21,4% |
| Profesor particular | 47,3% | 66,6% | 44,5% | 78,6% |
| Ambas opciones | 25% | 11,2% | | |
| Otros | 0,9% | | | |
| Total | 100% | 100% | 100% | 100% |

**Cuadro 7**
**CLASES DE REPASO EN LOS ESTUDIOS UNIVERSITARIOS Y PREUNIVERSITARIOS**

| *¿Recibes o has recibido clases de repaso en tus estudios universitarios?* | *¿Recibes o has recibido clases de repaso en tus estudios preuniversitarios?* | | |
|---|---|---|---|
| | *Sí* | *No* | *Total* |
| Sí | 47,3% | 52,7% | 100% |
| No | 37,6% | 62,4% | 100% |
| Ahora no pero en los últimos 12 meses sí | 38,2% | 61,8% | 100% |

[16] Se consideran municipios muy grandes aquellos que tienen más de 500.000 habitantes, grandes entre 20.000 y 500.000, medianos entre 8.000 y 20.000 y pequeños los que tienen menos de 8.000 habitantes.

**Cuadro 8**
**LUGAR DE LAS CLASES UNIVERSITARIAS**
**Y LUGAR DE LAS CLASES PREUNIVERSITARIAS**

| *Lugar donde se han recibido las clases de repaso universitarias* | *Lugar donde se recibieron las clases de repaso preuniversitarias* | | |
|---|---|---|---|
| | *Academias* | *Profesor particular* | *Ambos* |
| Academias | 82,4% | 72,4 % | 75% |
| Profesor particular | 11,8% | 13,8% | 12,5% |
| Ambos | 5,8% | 13,8% | 12,5% |
| Total | 100% | 100% | 100% |

fidelidad hacia la academia por parte de aquellos alumnos que eligieron academia en su etapa preuniversitaria (82,4%); en contraposición a lo que ocurre con los alumnos que en su etapa preuniversitaria eligieron profesor particular y que se mantienen fieles a esta opción sólo en un 13,8% de los casos (cuadro 8). Esta situación es similar a la que aparecía en el estudio anteriormente mencionado y realizado en Huesca.

## 3. Análisis de la población de alumnos no universitarios

Con el fin de alcanzar los objetivos referidos a la población de estudiantes no universitarios la encuesta se realizó a 475 padres de *alumnos menores de 20 años*[17]. De esta forma, se obtuvo información de 702 menores de 20 años que cursaban estudios y que se distribuían en los distintos distritos de la ciudad de Zaragoza, según puede verse en el gráfico 8 y sobre la base de la población censada[18] en dichos distritos en el intervalo de edad entre 5 y 19 años.

La distribución por niveles educativos de estos 702 estudiantes indica que el 42,45% de la muestra cursa Primaria, el 36,47% ESO, el 6,13% Formación Profesional (FP) módulo de ciclo medio, el 10,97% Bachillerato LOGSE, el 2,85% FP módulo de ciclo superior y el 1% otros estudios.

Al preguntar a los padres si sus hijos recibían clases particulares, el 31,4% contestó afirmativamente. En total, el 62,5% de los encuestados declara no haber llevado a sus hijos a clases particulares y un 37,5% sí lo ha hecho (en la actualidad o en los últimos 12 meses). Son principalmente los alumnos que van a un centro concertado los que declaran acudir a clases de repaso; por el contrario, los que asisten a un centro público son los que en menor porcentaje lo hacen.

En los siguientes distritos de Zaragoza: Centro, Universidad, Barrios Rurales Oeste y Torrero es donde, en porcentaje, más niños acuden a clases particulares; así, por ejemplo, en los dos primeros casos aproximadamente el 50% de los encuestados está en la actualidad

[17] La mayoría de los encuestados (97%) tenía 1 ó 2 hijos, sólo un 3% tenía tres hijos y en ningún caso declararon tener 4 o más.

[18] Población entre 5 y 19 años a fecha 1 de enero de 2002. Observatorio Municipal de Estadística del Ayuntamiento de Zaragoza.

**Gráfico 8**
**DISTRIBUCIÓN POR DISTRITOS**

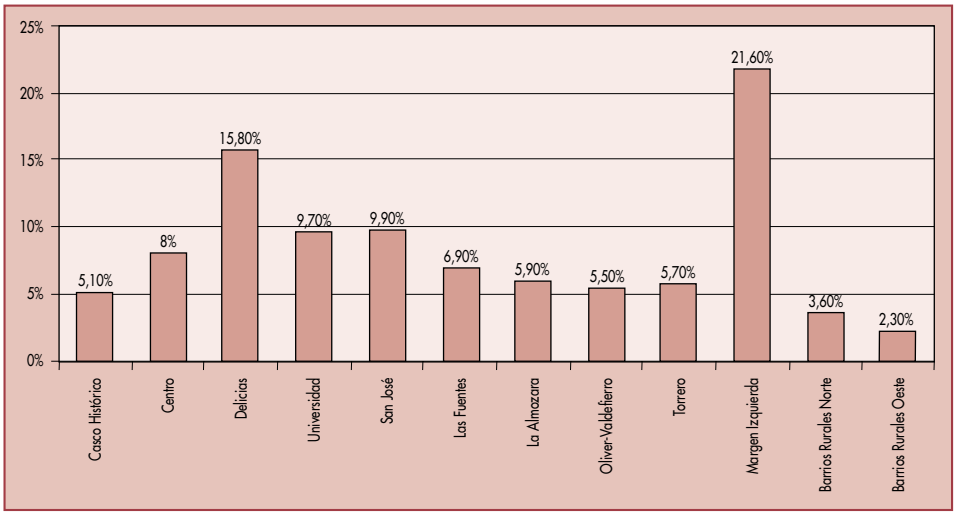
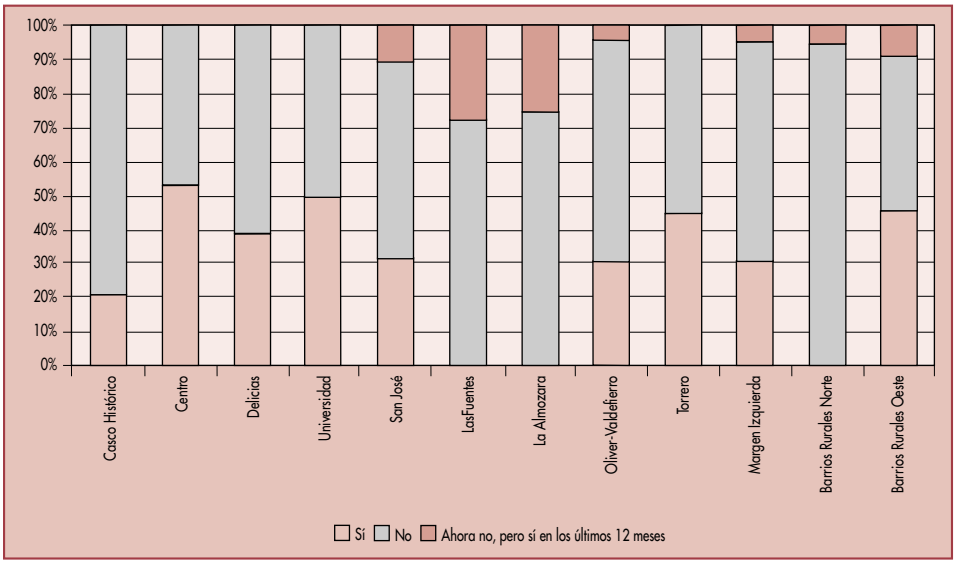



**Gráfico 9**
**ASISTENCIA A CLASES PARTICULARES POR DISTRITOS DE LA CIUDAD**



**Cuadro 9**
**ASISTENCIA A CLASES DE REPASO SEGÚN EL TIPO DE ESTUDIOS**

| | *¿Recibe clases de repaso?* | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Tipo de estudios* | *Sí* | *No* | *Ahora no, en los últimos doce meses sí* | *Total* |
| Primaria . . . . . | 31,2% | 64,1% | 4,7% | 100% |
| ESO . . . . . | 37,5% | 57,4% | 5,1% | 100% |
| FP módulo ciclo medio . . . | 16,3% | 81,4% | 2,3% | 100% |
| Bachillerato LOGSE . . . . . | 39% | 45,5% | 15,5% | 100% |
| FP módulo ciclo superior . . | 10% | 80% | 10% | 100% |

llevando a sus hijos a clases. Por el contrario, más de las tres cuartas partes de los padres encuestados en Barrios Rurales Norte, Casco Histórico, La Almozara y Las Fuentes declaran no haber llevado a sus hijos a clases particulares.

Si nos centramos en los 178 padres que sí han llevado a sus hijos a clases particulares y que, en conjunto, suponen 281 niños (frente a los 421 niños de la muestra que no acuden a clases de repaso), el 79,36% de esos niños estudian Primaria (38,08%) y ESO (41,28%).

En el cuadro 9, y para cada nivel educativo, se recoge la proporción de estudiantes que va a clases de repaso. Destaca el resultado obtenido para Bachillerato LOGSE ya que en este tipo de estudios el 54,5% de los alumnos de la muestra va a clases de repaso en la actualidad o lo ha hecho en los últimos doce meses.

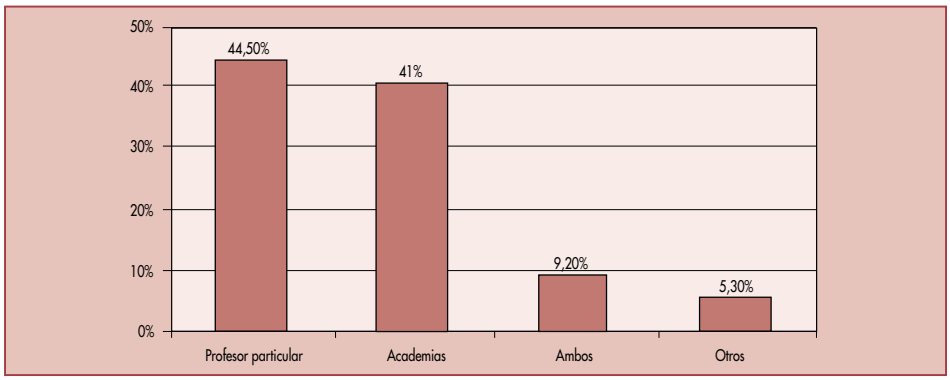
Analizaremos a continuación, en primer lugar, la elección de los padres entre academia o profesor particular y los motivos por los que optan por cada alternativa. Y, en segundo lugar, comprobaremos cuáles son las asignaturas más demandadas en cada opción (academia o profesor particular) y si existe alguna relación entre las características sociodemográficas de los encuestados y la elección de academia o profesor particular.

### 3.1. *Clases de repaso: academia y/o profesor particular*

El 44,5% de los padres que utilizan ayuda externa para sus hijos, o lo han hecho en los últimos doce meses, elige a la hora de llevar a sus hijos a clases de repaso a un profesor particular frente al 41% que elige academias. El 9,2% compagina ambas posibilidades y el 5,3% señala otras alternativas como, por ejemplo, recibir clases de un familiar o conocido sin coste alguno.

Aquellos padres que eligen las academias para la formación complementaria de sus hijos respondieron en un 32,8% de los casos que lo hacían porque consideraban que encontrarían mejores profesores que si acudían a un particular. Es decir, una tercera parte de los padres que eligen las academias consideran que en ellas existe una mayor profesionalidad de los docentes y se aplican mejores técnicas de enseñanza. Podemos pensar que, al tratarse

**Gráfico 10**
**¿ACADEMIA O PROFESOR PARTICULAR?**

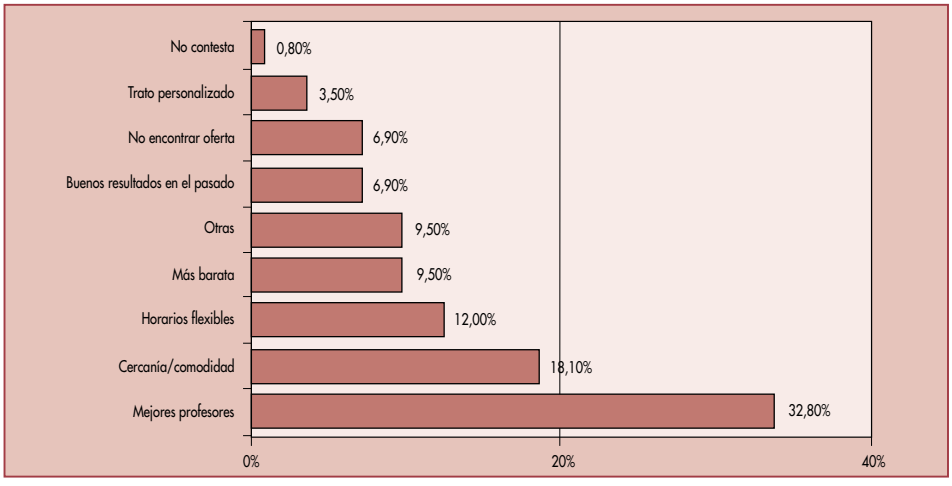



de una actividad legalizada, asumen que habrá una mayor organización y mejor selección de las personas cualificadas encargadas de la docencia.

La siguiente razón esgrimida es la comodidad, con un 18% de las respuestas. En la mayoría de los casos, los padres identifican esa comodidad con el hecho de que la academia se encuentra próxima, bien a la vivienda familiar, bien al colegio. Aspecto este de gran importancia cuando hablamos de niños pequeños [19].

En tercer lugar, la disponibilidad de horarios más flexibles, con un 12% de las respuestas. En cuarto lugar, el hecho de que las academias sean más baratas que los profesores particu-

**Gráfico 11**
**MOTIVOS DE LA ELECCIÓN DE ACADEMIAS**




[19] Téngase en cuenta que el 80% de los niños de la muestra que reciben clases de repaso son estudiantes de Primaria y ESO.

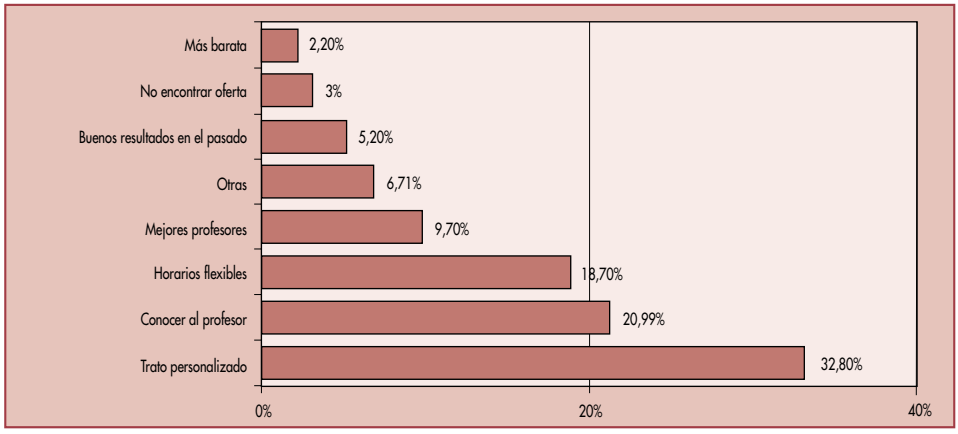
lares, con un 9,5%. El mismo porcentaje se registra en el apartado «Otras», en el que se recogen respuestas tales como: «la academia es de una amiga», «porque me hablaron bien», «mi hijo lo prefiere» o «va a la academia con amigos».

En cuanto a las razones de elección de profesor particular, una tercera parte de los encuestados se decanta por esta opción fundamentalmente por el trato personalizado que da a los alumnos. El hecho de conocer al profesor particular es la siguiente razón esgrimida, seguida por la disponibilidad de horarios más flexibles. Por el contrario, el hecho de tener mejores profesores pierde significatividad en este caso. En el apartado «Otras» se recogen respuestas tales como «comodidad», «buenas referencias», «está en el colegio»…

Como se ha señalado anteriormente, un 9,2% declaró haber utilizado ambas opciones (academia y profesor particular), así que procedimos a preguntarles en este caso por el grado de satisfacción. El 64,3% declaró preferir a los profesores particulares frente a un 28,6% que se inclinó por las academias.

La variable precio no es determinante en la elección de una u otra opción (gráficos 11 y 12). En este sentido, al analizar los precios de cada opción por mes se obtiene una diferencia de 5 euros al mes, ya que el precio medio en academias es de 60 euros frente a los 55 del profesor particular. En ambos casos las tres cuartas partes de los padres paga menos de 60 euros al mes por llevar a sus hijos a clases. Si el precio es por hora/clase el resultado cambia ya que el precio medio en academia es de 5,83 euros frente a los 10,31 euros del profesor particular. No obstante, constatar que en el caso de academias son muy pocos los padres que pagan las clases particulares por horas. En síntesis, al mes el profesor particular resulta la opción más barata, sin embargo, el precio por hora es el doble que en academia.

**Gráfico 12**
**RAZONES ELECCIÓN PROFESOR PARTICULAR**



## 3.2. *Asignaturas demandadas*

El siguiente aspecto relevante en la investigación, y al que se dedica este apartado, era averiguar la asignatura o asignaturas a las que acudían más estudiantes menores de 20 años. En este sentido, la asignatura más demandada para clases de repaso es el inglés, seguida de las matemáticas (gráfico 13); igual resultado que el obtenido en el estudio efectuado para el sector de la enseñanza no reglada en Huesca y su provincia (Arner y otros, 2002).

Entre las razones principales por las que el inglés se ha convertido en la asignatura más demandada consideramos que, además de la preocupación de los padres por que sus hijos dominen el inglés, está la obligatoriedad de un idioma desde Primaria. Incluso, en educación infantil los niños tienen ya un primer contacto con esta lengua.

El hecho de acudir a clases de matemáticas se podría decir que es prácticamente una «tradición» de los estudiantes. No obstante, al preguntar en la muestra de universitarios las asignaturas a las que acudían a clases de repaso en la etapa preuniversitaria, la mayoría señala, en primera opción, matemáticas y, en segunda opción, inglés (gráfico 14). No consideramos que estos dos resultados sean contradictorios. Esta inversión en el orden de estas dos asignaturas puede deberse a que los padres de los alumnos encuestados son sobre todo de niños de Primaria y, en este caso, las matemáticas son de escaso nivel; sin embargo, los alumnos universitarios sí han acudido a clases de matemáticas en los años previos a sus estudios universitarios.

En tercer lugar, y a gran distancia de las dos anteriores, figura la respuesta «Otras», apartado en el que se recogen clases tan diversas como ballet, música, manualidades… A continuación, las asignaturas de física, repasos generales de todas las asignaturas, programación-informática, química y lengua.

Al comprobar las asignaturas más demandadas en cada opción (academia o profesor particular) obtuvimos que las academias reciben más alumnos de inglés e informática, así como

**Gráfico 13**

**PORCENTAJE SOBRE EL TOTAL DE RESPUESTAS A LA PREGUNTA ¿PARA QUÉ ASIGNATURAS HAN RECIBIDO O RECIBEN CLASES PARTICULARES?**

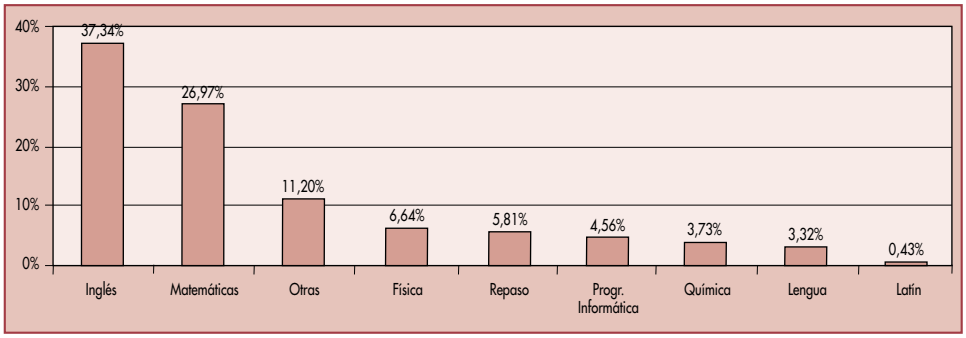
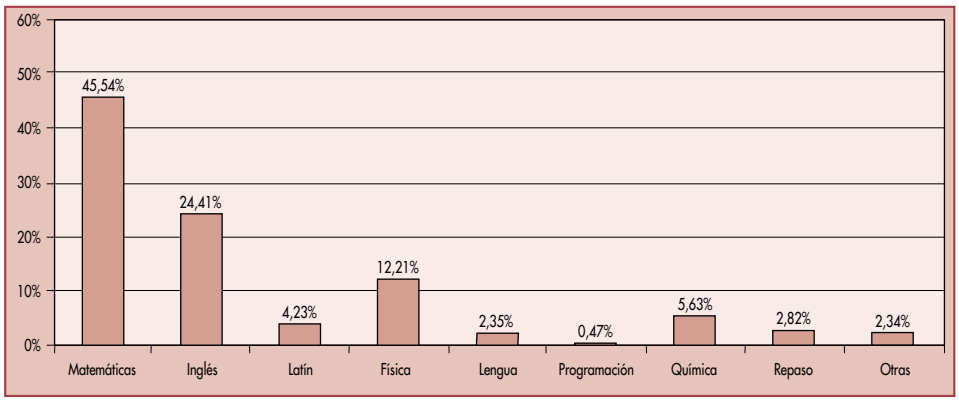


**Gráfico 14**
**ASIGNATURAS DE REPASO DE LOS ALUMNOS UNIVERSITARIOS EN SUS ESTUDIOS PREUNIVERSITARIOS**




del apartado «Otras». Sin embargo, para acudir a clases de matemáticas, física, lengua, química o repasos generales se elige mayoritariamente a los profesores particulares.

Se procedió a evidenciar si el hecho de poseer el encuestado un menor o mayor nivel de estudios guardaba alguna relación con llevar a sus hijos a clases de repaso y que se decantara por una u otra opción [20]. No se obtuvo, sin embargo, ninguna relación concluyente aunque sí se observa que los padres con formación universitaria optan en mayor medida por la academia que los padres que poseen un menor nivel de estudios [21] y que la principal razón de esta elección es que esperan mejores profesores en las academias. Con relación a la variable edad del encuestado, comprobamos que los niños que acuden a clases tienen padres de edades comprendidas entre los 31 y los 55 años [22].

## 4. Análisis de la población estudiante de inglés

El grupo de trabajo dedicó una especial atención al lugar de asistencia a clases de inglés de los zaragozanos. Para ello se diseñó una encuesta *ad hoc* que se aplicó proporcionalmente al número de habitantes estimado de cada distrito de Zaragoza que estudiaba inglés [23]. A continuación se muestran los principales resultados.

Sobre la base de los porcentajes de personas que estudian inglés obtenidos en los distintos distritos de Zaragoza y presentados en el apartado de metodología (cuadro 3), se estima que el 7,62% de los mayores de diecinueve años estudia inglés en la actualidad o lo ha hecho en los últimos doce meses. El lugar preferido para recibir esas clases del grupo de población mayor de 19 años son las academias (44,1%), siendo sus competidores no sólo los profesores particulares (14,2%), sino la gran variedad en la oferta de enseñanza de este idioma. Así,

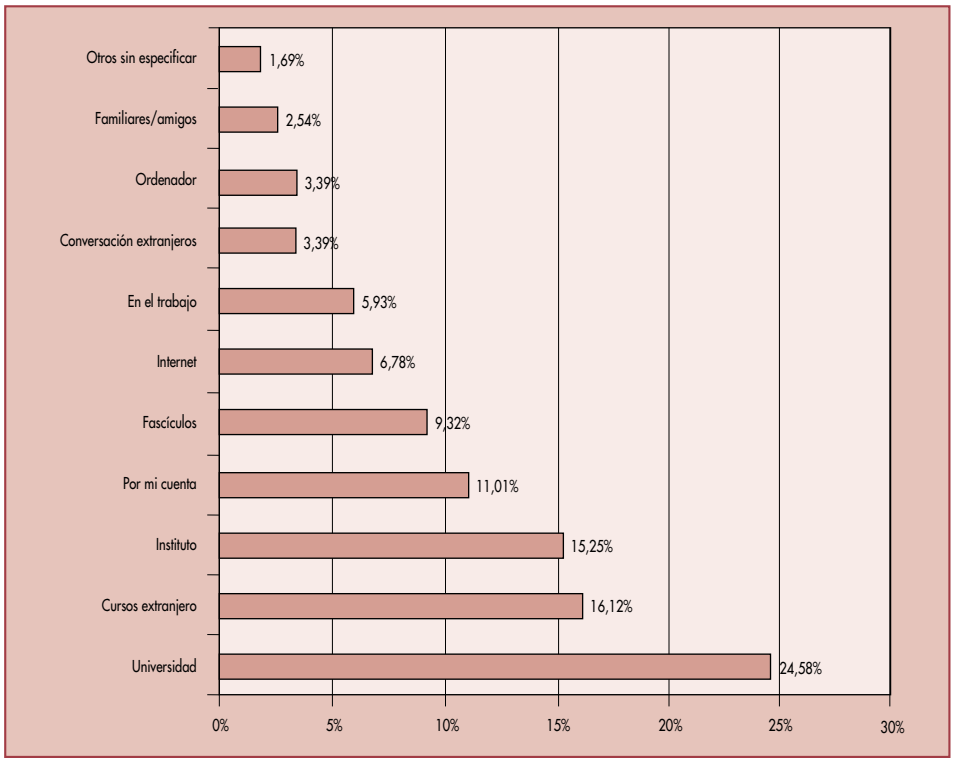
[20] El 44% de los padres encuestados poseía el título de Secundaria, el 39% eran universitarios, el 15% tenía estudios primarios y sólo el 1% no tenía estudios. En cuanto a la profesión de los respondientes: el 32% son trabajadores por cuenta ajena, el 29% amas de casa, el 16% funcionarios y el 12% trabajadores por cuenta propia. Sólo el 5,8% son profesionales liberales, el 4% parados, el 0,8% otros y el 0,4% jubilados. Y, por lo que respecta a la pareja del respondiente se ajustaba a la siguiente tipología laboral: 46% trabajador por cuenta ajena, 17% por cuenta propia, 13% funcionario, 10% ama de casa, 8% parado, 4% profesión liberal, 1% «Otros» y 1% jubilado.

[21] En el caso concreto de inglés, los padres con estudios universitarios se decantan mayoritariamente por la academia (78%), mientras que los padres con estudios de Primaria llevan a sus hijos mayoritariamente a profesor particular (75%).

[22] El 70% de la muestra tenía entre 31 y 45 años, el 28% estaba entre los 46 y los 55 años, el 1,5% tenía menos de 30 años y, por último, el 1,1% se encontraba en el intervalo de 56 a 65 años.

[23] Sin embargo, ante la imposibilidad encontrar el suficiente número de respondientes en cada distrito se acudió al centro de la ciudad para completar el número de encuestas necesario (173). De esta for-

**Gráfico 15**
**OTROS «LUGARES» DONDE APRENDER INGLÉS**




NOTA: Universidad incluye los que contestaron que asistían a clases de inglés en la Universidad, UNED, ESIC y Universidad Popular.

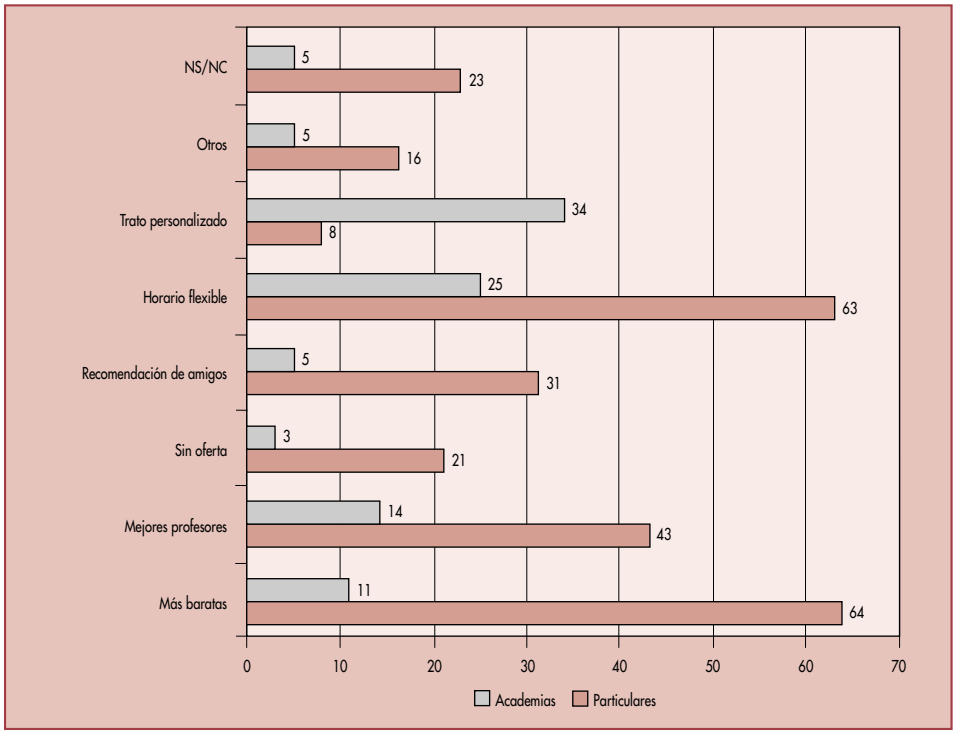
la Escuela de Idiomas junto al Instituto de Idiomas suman un 14,4%. A este respecto, destaca el no desdeñable porcentaje de la respuesta «Otros» (25%) donde aparecen diversas formas de aprendizaje de inglés: fascículos, Internet, cursos en el extranjero (véase gráfico 15). Este hallazgo pone al descubierto una sospecha del grupo de investigación: la gran diversidad existente en la enseñanza de inglés, donde no sólo compiten academias y profesores sino una gran variedad de sistemas [24].

Hay dos razones principales por las que el encuestado prefiere la academia: el precio económico y el horario flexible. Para los profesores particulares la elección se basa en pensar que se recibirá un trato personalizado (gráfico 16). El grado de satisfacción para ambas opciones es elevado. Así, en el caso de las academias, el 62,4% puntúa por encima de 4 (siendo el máximo 5) y las suspenden el 22%. Para los particulares, un 69,9% expresa un grado de satisfacción superior a 4 y los suspenden tan sólo un 8,2% (gráfico 17).

ma podíamos sumar los 474 estudiantes de inglés exigidos para el 5% de error y 95% de confianza.

[24] Los que reciben clases de inglés dentro de la enseñanza reglada son un grupo numeroso, así como los que optan por salir al extranjero o los que responden que estudian por su cuenta. Los fascículos e Internet también aparecen como métodos utilizados aunque en menor cuantía. Está claro que la oferta actual para el aprendizaje del inglés es muy amplia y pese a que la mayoría prefiere optar por la enseñanza en academias, un porcentaje del 55,9% elige otras soluciones.

**Gráfico 16**
**RAZONES PARA ASISTIR A ACADEMIAS Y A PROFESORES PARTICULARES (N.º DE RESPUESTAS)**




Un 31,5% de los profesores particulares son nativos frente a un 61,6% que no lo son. Llama poderosamente la atención que la mayoría de los encuestados no fue capaz de decir cuál era la formación de sus profesores [25] y un 6,9% ignoraba si eran nativos o no.

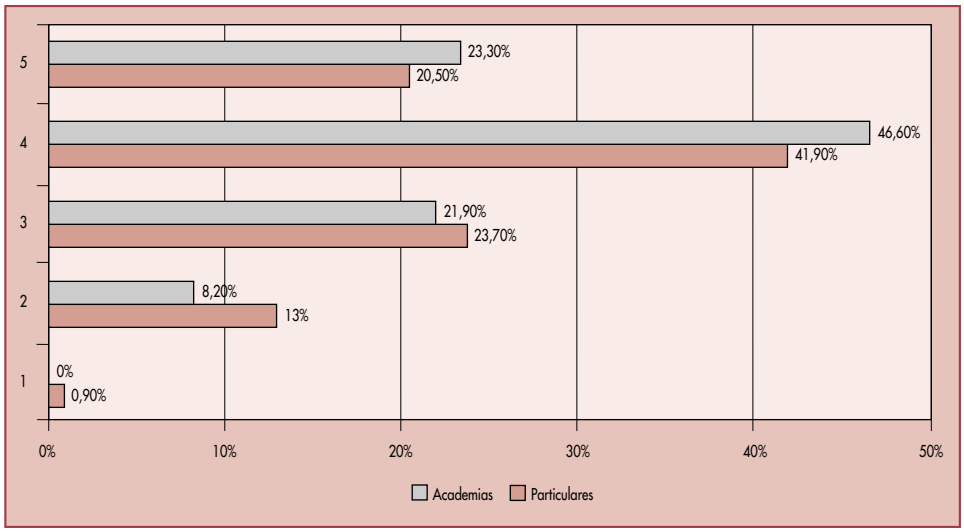
[25] En concreto: un 64,3% lo ignoraba, un 24,7% afirmaba que son licenciados y el 11% restante ofrecía otras titulaciones (como haber terminado los estudios de inglés en la Escuela de Idiomas). Un dato que probablemente resulta de gran importancia en las academias a la hora de seleccionar a sus profesores de inglés como es la formación académica recibida, resulta ser un dato irrelevante para los alumnos a la hora de elegir aprender el idioma con un profesor particular.

**Cuadro 10**
**MEDIA, MEDIANA Y MODA DE LOS PRECIOS EN ACADEMIA Y PROFESOR PARTICULAR (EUROS)**

| | *Precio academia por hora* | *Precio academia por mes* | *Precio particular por hora* | *Precio particular por mes* |
|---|---|---|---|---|
| Media | 8,57 | 66,12 | 9,48 | 44,60 |
| Mediana | 9 | 60 | 9 | 50 |
| Moda | 10 | 60 | 12 | 13* |

* Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.

**Gráfico 17**
**GRADO DE SATISFACCIÓN (1 MÍNIMO, 5 MÁXIMO)**



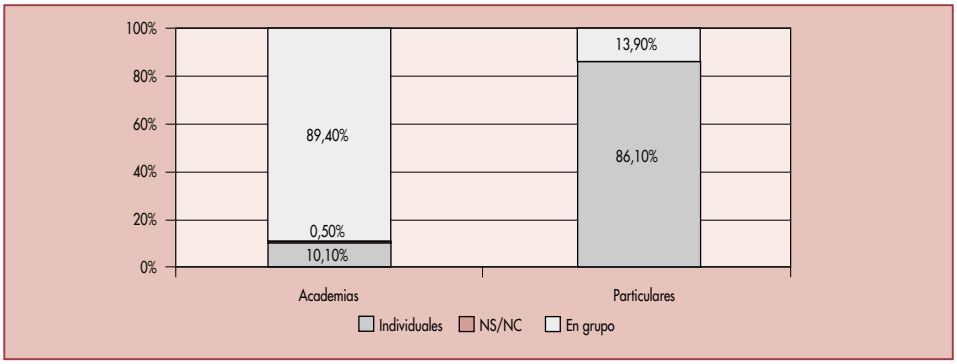

En lo referente a los precios que los encuestados afirman pagar en cada opción, cuando se comparan las medias por hora, la academia resulta la opción más económica con 8,57 euros frente a 9,48 del particular (véase cuadro 10). En el caso de cobrar por mes, es el particular el que resulta más económico con 44,60 euros frente a 66,12 de la academia. Los precios más repetidos en el caso de la academia son 10 euros por hora y 60 por mes; para los particulares son 12 euros por hora y 13 por mes, aunque se obtuvieron varias modas, resultado de las pocas respuestas obtenidas en este último subgrupo, pues sólo 5 encuestados nos dieron precios de particular por mes. Este último dato no es por lo tanto comparable con el obtenido para la academia.

Las clases individuales o con un número de personas pequeño (3 o menos) son habituales en el caso de profesores particulares, en lógica concordancia con la razón que sus adeptos aducen para preferirlos a las academias: el trato personalizado [26]. El 89,4% de las clases de inglés en las academias son en grupo frente al 13,9% de las particulares (gráfico 18). El número de personas en el grupo difiere mucho entre academias y particulares. Para estos últimos los grupos son de dos (44,4%) o tres personas (55,6%). En las academias hay más diversidad, pero en su mayoría son de entre cuatro y cinco personas.

El 48,8% de los alumnos universitarios encuestados estaba estudiando inglés o lo había hecho en los últimos doce meses. La mayoría de ellos estudia el idioma en el propio plan de estudios (37,5%) puesto que inglés es una asignatura que aparece en la mayoría de planes de estudio de las titulaciones universitarias, destacando la elección de academias (18,8%) muy por encima de profesores particulares (4,7%).

[26] A este respecto es importante señalar que, en opinión del grupo de investigación, los respondientes podrían confundir trato personalizado con individualizado. El hecho de asistir en solitario a clases de inglés no es sinónimo de recibir un trato personalizado, aunque si individualizado.

**Gráfico 18**
**GRADO DE SATISFACCIÓN (1 MÍNIMO, 5 MÁXIMO)**




En el caso de los alumnos no universitarios, del 37,5% de los padres que llevan a sus hijos a clases de repaso (ahora o en los últimos doce meses), el 50,53% los llevan a clases de inglés, lo que representa el 18,95% del total de los 475 padres encuestados. En cuanto al lugar elegido para que sus hijos estudien este idioma se constata que la mayoría lo hace en academia (66,3%) aunque el porcentaje que elige profesor particular es considerable (31,3%).

Teniendo en cuenta el distrito en el que reside la familia se comprobó que en el Casco Histórico y Las Fuentes la totalidad de los encuestados declara elegir una academia para las clases de inglés de sus hijos. En Centro, Universidad, San José, Torrero y Margen Izquierda más de la mitad eligen también academia. Por el contrario, en Delicias, Oliver-Valdefierro y Barrios Rurales Oeste la asistencia mayoritaria es a profesor particular. Ningún padre encuestado en Barrios Rurales Norte y La Almozara declaró llevar a sus hijos a clases de inglés.

## 5. Conclusiones

En este apartado se recogen las conclusiones globales del estudio haciendo comparativas entre las tres muestras analizadas en el caso de Zaragoza con los resultados más relevantes en el estudio realizado en Huesca. Además, se incluyen las estimaciones de ingresos por parte de los profesores particulares en cada una de las muestras objeto de estudio.

1. En primer lugar, la asistencia de alumnos a clases particulares es especialmente abundante para los menores de 20 años, aunque el porcentaje de universitarios que necesitan de una ayuda extra en sus estudios no es desdeñable. Destaca el caso de los alumnos de Bachillerato LOGSE, dado que el 54,5% de los alumnos de la muestra recibe o ha recibido clase de repaso en el último año.
2. En segundo lugar, el lugar elegido por los universitarios para asistir a clases de repaso es mayoritariamente la academia (78,3%); en el caso de los menores de 20 años, la

**Gráfico 19**
**COMPARACIÓN ENTRE MUESTRA DE UNIVERSITARIOS Y PADRES DE NO UNIVERSITARIOS: ASISTENCIA A CLASES DE REPASO**

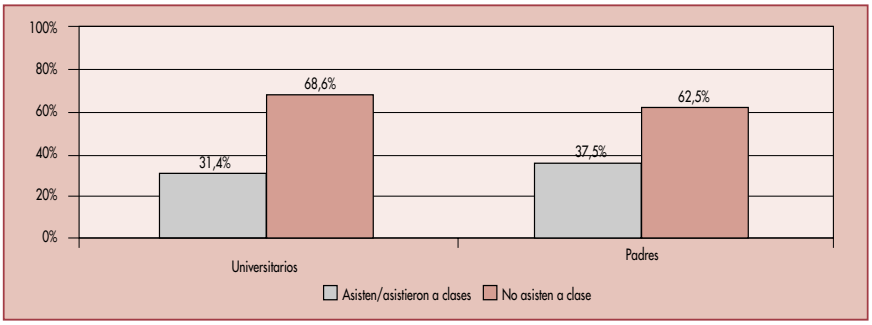
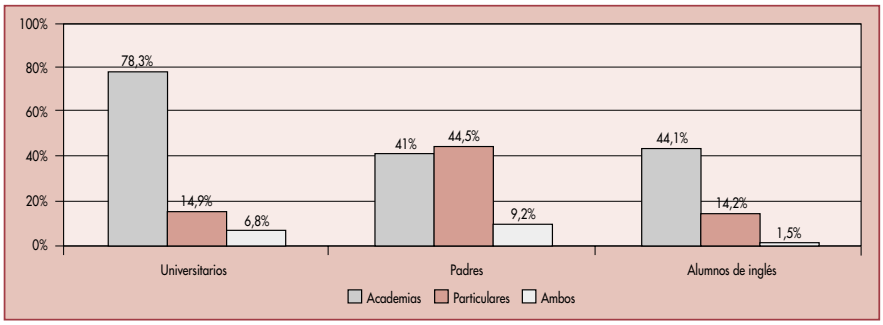



**Gráfico 20**
**COMPARACIÓN ENTRE MUESTRA DE UNIVERSITARIOS, PADRES DE NO UNIVERSITARIOS Y POBLACIÓN GENERAL DE INGLÉS: LUGAR DE ASISTENCIA A CLASES DE REPASO**




mayoría de los padres eligen profesor particular (44,5%) aunque seguido de cerca por las academias (41%); el 9,2% compagina ambas posibilidades. La población general que asiste a inglés también elige en su mayoría academia (44,1%), aunque en este caso los lugares y métodos a los que se acude son muy diversos (fascículos, Internet, viajes al extranjero…).

3. En tercer lugar, los universitarios entrevistados que antes de entrar en la Universidad acudieron a clases de repaso, lo hicieron mayoritariamente con profesor particular (52,3%) observándose que es la opción elegida especialmente por aquellos estudiantes provenientes de municipios de pequeño tamaño.

4. En cuarto lugar, para todas las muestras, el precio medio por hora es más económico en las academias que en los particulares. De los que acuden a academias se han obtenido más precios al mes que por horas, justo al contrario que en el caso de los que eligen a particulares para sus clases de repaso. De hecho, en la muestra de universitarios se obtuvo una única respuesta de precio al mes para particular (96 euros), por lo que en el gráfico 22 no se incluye el precio medio al mes de dicha modalidad.
5. Se comprueba que el precio es la razón más repetida entre los universitarios y la población general que estudia inglés a la hora de acudir a las academias. Para los padres, el motivo de elegir academias es principalmente el mejor profesorado, la

**Gráfico 21**
**COMPARACIÓN ENTRE MUESTRA DE UNIVERSITARIOS, PADRES DE NO UNIVERSITARIOS Y POBLACIÓN GENERAL DE INGLÉS: PRECIO MEDIO A LA HORA (EUROS)**

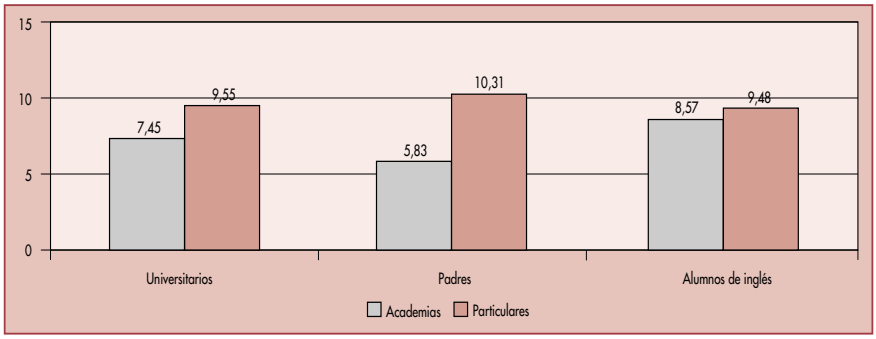
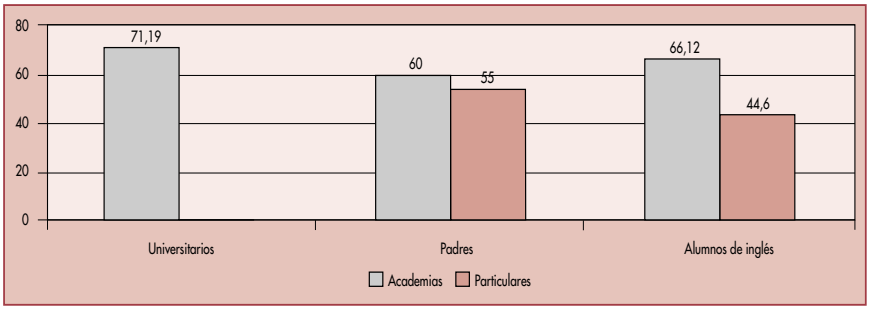



**Gráfico 22**
**COMPARACIÓN ENTRE MUESTRA DE UNIVERSITARIOS, PADRES DE NO UNIVERSITARIOS Y POBLACIÓN GENERAL DE INGLÉS: PRECIO MEDIO AL MES (EUROS)**



segunda razón en importancia para los universitarios. Este mismo lugar ocupa la flexibilidad de horarios para la población general que estudia inglés.

El trato personalizado es el argumento más importante para elegir particulares en las tres muestras objeto de estudio, de hecho, las clases en grupo son la norma en las academias siendo las individuales mucho más habituales en profesores particulares. La segunda razón en importancia para los universitarios es la esperanza de encontrar mejor profesorado; para los padres conocer al profesor y para la población general que estudia inglés, la flexibilidad en los horarios.

6. En sexto lugar, los universitarios que en mayor proporción acuden a clases de repaso pertenecen a carreras del Área de Ciencias Sociales y Jurídicas, destacando especialmente las Licenciaturas de Economía, Administración y Dirección de empresas y la Diplomatura de Empresariales. Resulta curioso que no haya una relación entre los estudios con alta tasa de abandono y bajos resultados en el rendimiento de sus asignaturas con una mayor asistencia a clases de repaso. El Área de Enseñanzas Técnicas es la más crítica, sin embargo, sólo un 14,3% afirmaron asistir a clases extras. La asignatura más demandada es matemáticas, seguida de química, física y contabilidad, en este orden.
7. Las asignaturas más demandas por los estudiantes menores de 20 años son el inglés y las matemáticas, recibiendo más alumnos de inglés las academias y más de matemáticas los particulares.
8. Los universitarios que estudian inglés lo hacen en su mayoría como una asignatura más de su plan de estudios y en otro caso eligen academias, Instituto de Idiomas o Escuela Oficial de Idiomas en este orden aunque con porcentajes similares. Para los padres la elección del lugar al que llevar a sus hijos a inglés es la academia mayoritariamente, aunque el porcentaje que acude a particulares también es importante (31,3%). En la muestra de población general, la variedad de métodos y lugares de aprendizaje de este idioma es abundante, aunque la academia es la preferida, con un 14,2% que prefieren acudir a particulares.
9. Al comparar los datos con los obtenidos en el estudio de Huesca y provincia (Arner y otros, 2002) observamos que, pese a que la razón principal para elegir particulares coincide en los dos estudios (el trato personalizado), se observan algunas diferencias en aquellas que llevan a elegir academias. Mientras que en Huesca es el esperar encontrar mejores profesores para las dos muestras objeto de estudio (universitarios y padres), en Zaragoza destaca el precio para universitarios y población general estudiante de inglés. Los padres de alumnos no universitarios zaragozanos coinciden con la opinión oscense al considerar que se encuentran mejores profesores en las academias.
10. En los gráficos 23 y 24 podemos observar las diferencias en precios medios para los estudios de Huesca y Zaragoza en las muestras comparables: universitarios y padres de alumnos no universitarios. Destaca que el precio por hora que cobra el particular en Zaragoza para ambas muestras es bastante superior al de Huesca, en

**Gráfico 23**
**COMPARACIÓN ENTRE MUESTRA DE UNIVERSITARIOS Y PADRES DE NO UNIVERSITARIOS EN HUESCA Y ZARAGOZA: PRECIO MEDIO A LA HORA (EUROS)**

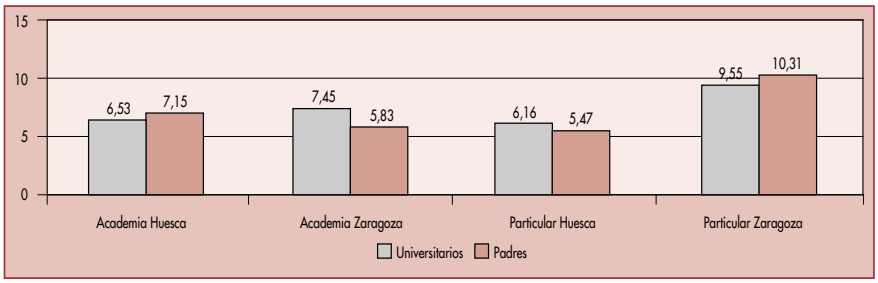
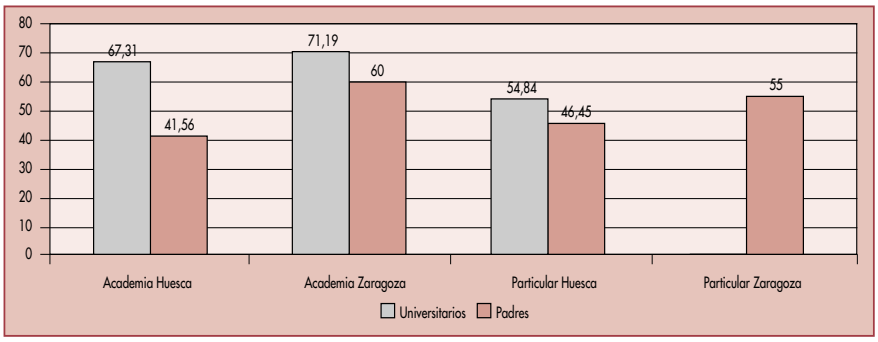



**Gráfico 24**
**COMPARACIÓN ENTRE MUESTRA DE UNIVERSITARIOS Y PADRES DE NO UNIVERSITARIOS EN HUESCA Y ZARAGOZA: PRECIO MEDIO AL MES (EUROS)**




cambio las diferencias de precios entre academias de Huesca y Zaragoza no son tan abultadas, siendo más caras las de Zaragoza para los universitarios y más baratas para los padres que en el caso de Huesca. En precios por mes, pagan más caro los padres de Zaragoza, siendo en este caso la diferencia destacable en las academias.

11. Se estima que el 19,3% de los estudiantes matriculados en los Centros de la Universidad de Zaragoza ubicados en Zaragoza capital recibían clases de repaso durante el período en el que se realizó la encuesta (mayo 2003). Esto supone 5.708 estudiantes de los 29.576[27] matriculados en Centros de la Universidad de Zaragoza en Zaragoza capital en el curso 2002-2003. Como se estima que el 21,7% acuden a

[27] Página web de la Universidad de Zaragoza: www.unizar.es

profesor particular, bien como única opción o combinada con academia, esto supone 1.239 alumnos.

El precio medio estimado de las clases por estudiante universitario y mes en profesor particular es de 91,52 euros. Por lo tanto, y teniendo en cuenta la cifra de estudiantes mencionada (1.239), se estima que los profesores particulares ingresaron en el mes de realización de las encuestas un total de 113.393 euros.

12. El porcentaje estimado de alumnos entre 5 y 19 años que recibían clases de repaso durante el período en el que se realizó la encuesta (junio 2003) es de 32,9%. Esto supone 28.617 estudiantes de los 86.982 censados [28]. Se estima que la proporción de estudiantes que acuden a profesor particular es del 51,6%, por lo tanto son 14.766 estudiantes los que acudieron a clases de repaso en profesor particular durante el mes de mayo de 2003.

    El precio medio estimado de las clases por estudiante no universitario y mes en profesor particular es de 57,12 euros. Por lo tanto, y teniendo en cuenta la cifra de estudiantes mencionada (14.766), se estima que los profesores particulares ingresaron en el mes de realización de las encuestas un total de 843.434 euros.

    Concretamente, se estima que el 17,7% asistían a clases de repaso de inglés, lo que supone un total de 15.396 alumnos. De ellos, el 29,8% asisten a profesor particular (el 27,7% como única opción frente a un 2,1% que lo combina con academia), esto supone 4.588 estudiantes. De esta forma, y como el precio medio en profesor particular por mes para la asignatura de inglés para este grupo de alumnos, entre 5 y 19 años, es de 55,6 euros, se estima que el volumen de dinero que recibieron los profesores particulares en el mes de junio es de 255.093 euros. Estos ingresos representan el 30,24% de los ingresos mensuales estimados para todas las asignaturas de repaso.

13. En el período de realización de las encuestas (de julio a octubre de 2003), el porcentaje de personas mayores de 19 años que asistían a clases de inglés o lo habían hecho en los últimos doce meses es 7,62%, lo que representa un número total de 38.625 personas sobre las 506.894 censadas en dicho intervalo de edad [29].

    El 15,7% de las personas que asisten a clases de inglés optan por profesor particular, bien como opción única (14,2%), bien combinada con academia (1,5%). De este modo, se estima que son 6.064 personas las que eligen profesor particular a la hora de asistir a clases de inglés.

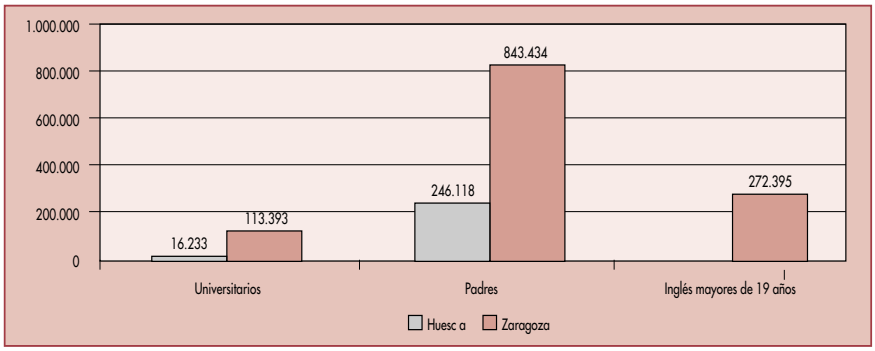
    Se estima que el precio medio por mes y alumno en profesor particular es, para la población que nos ocupa, de 44,92 euros. Así, el volumen de ingresos mensual de los profesores particulares de inglés y para 6.064 alumnos mayores de 19 años es de 272.395 euros.

14. En el gráfico 25 se comparan los ingresos estimados que reciben los profesores particulares al mes para las muestras de universitarios y no universitarios obtenidos en los estudios de Zaragoza capital y Huesca y provincia. También se incluye la estimación de ingresos de la muestra de alumnos de inglés en Zaragoza.

[28] Padrón Municipal de Habitantes Ayuntamiento de Zaragoza, año 2002.

[29] Padrón Municipal de Habitantes Ayuntamiento de Zaragoza, año 2002.

**Gráfico 25**
**INGRESOS PROFESORES PARTICULARES AL MES (EUROS)**




Podemos observar que la mayor cantidad de ingresos generados por los profesores particulares procede de los alumnos menores de 19 años tanto en la muestra de Zaragoza como en la de Huesca.

## 6. Referencias bibliográficas


Arner, A.; Barlés, M.J.; Marín, I.; Melús, I.; Mur, M. y Rueda, M. (2002), *Estudio sobre la economía sumergida en el sector de la enseñanza no reglada en la provincia de Huesca,* Huesca, Asociación de Academias Privadas de Huesca.

Aparicio, F. (1991), *Tratamiento informático de encuestas,* Madrid, RA-MA.

Casals, M. (1986), «La economía sumergida en Sabadell», *Problemas estadísticos de la economía sumergida,* Madrid, Instituto Nacional de Estadística.

Cochran, W. (1993), *Técnicas de Muestreo,* México, Compañía Editorial Continental.

Comunidad de Madrid (1989), *Economía Sumergida en la Industria Textil-Confección de la Comunidad de Madrid,* Madrid.

Des Raj (1979), *La estructura de las encuestas por Muestreo,* México, Fondo de Cultura Económica.

Escobedo, M.I. y Mauleón, I. (1991), *Demanda de Dinero y Economía Sumergida,* Documento de Trabajo 9107. Departamento de Análisis Económico, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad Nacional de Educación a Distancia.

FOESSA (1995), «El empleo irregular en 1993», *V Informe Sociológico sobre la situación social en España. Sociedad para todos en el año 2000,* Madrid, FOESSA.

Grande, I. y Abascal, E. (1996), *Fundamentos y técnicas de Investigación comercial,* 3.ª edición, Madrid, ESIC.

Instituto Aragonés de Estadística en su página web: iaest.aragob.es, *Explotación del Censo de Población y Viviendas 1991.*

Instituto Aragonés de Estadística, *Estadística de la Enseñanza no Universitaria en Aragón. Curso 2000/2001.*

Lafuente, A. (1980), «Una medición de la economía oculta en España», *Boletín de Estudios Económicos,* Núm. III, pp. 581-593.

Ministerio de Educación y Cultura (2002), *Informe Global (1996-2000) del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades,* Consejo de Coordinación Universitaria.

Ministerio de Economía y Hacienda (1986), *Condiciones de vida y trabajo en España,* Madrid, Secretaría General de Economía y Planificación y Centro de Investigaciones Sociológicas.

Moltó, M.A. (1980), «La economía irregular: una primera aproximación al caso español», *Revista Española de Economía,* pp. 33-52.

Pérez, C. (2001), *Técnicas estadísticas con SPSS,* Prentice Hall.

Rodríguez Inciarte, M. (1982), «La economía oculta», *Papeles de Economía Española,* núm. 10, pp. 288-294.

Rodríguez Osuna, J. (1991), *Métodos de Muestreo,* Madrid, CIS.

Ruesga, Santos (1998), «Los españoles ante la economía sumergida», *Cuadernos de Opiniones y Actitudes,* núm. 15, Centro de Investigaciones Sociológicas.

Saba, A. (1981), *La industria subterránea (un nuevo modelo de desarrollo). Institut Alfóns el Magnànim,* Valencia.

Sanchís, E. (1984), *El trabajo a domicilio en el País Valenciano,* Madrid, Instituto de la Mujer. Ministerio de Cultura.

Schneider, F. (1997), «El tamaño de la economía sumergida en los países de Europa Occidental», *Ekonomiaz,* núm. 39, pp. 136-151.

Serrano Sanz, J.M.ª; Bandrés, E.; Gadea, M.ªD. y Sanaú, J. (1998), *Desigualdades territoriales en la economía sumergida,* Zaragoza, Confederación Regional de Empresarios de Aragón.

Weiers, R.M. (1986), *Investigación de mercados,* Prentice-Hall-Hispanoamericana.

Ybarra, J.A. (1986), «Análisis coyuntural en economías ocultas: reflexiones y críticas», en *Problemas estadísticos de la economía sumergida,* Madrid, INE.

**María José Belés Aizón** es profesora titular de Comercialización e Investigación de Mercados en la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Huesca de la Universidad de Zaragoza. Sus principales investigaciones se centran en el comportamiento de compra del consumidor, con especial referencia a las situaciones de conflicto entre los partícipes de la decisión de compra. También trabaja en el ámbito del marketing y el comercio electrónico en el sector turístico.

**Irene Martín Escuer** es profesora titular de Estadística e Investigación Operativa en la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Zaragoza de la Universidad de Zaragoza. Es coordinadora del Diploma de Especialización en Recursos Técnicos y Humanos para el Desarrollo de la Comunicación en la Empresa Turística, estudio propio de la Universidad de Zaragoza que se imparte en la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Huesca. Su tarea investigadora se centra en la Teoría del Muestreo y especialmente en las encuestas por muestreo aleatorio y el tratamiento e interpretación de datos estadísticos en distintos ámbitos.

**María Mur Sagá** es profesora titular de Economía Aplicada en la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Huesca de la Universidad de Zaragoza. Sus principales investigaciones se cen-

tran, por un lado, en el estudio de la economía aragonesa y oscense, materia sobre la que imparte su docencia, y por otro, en los cambios en la eficiencia tras la privatización de empresas públicas. Ha publicado diversos artículos sobre estos temas en diferentes revistas y ha participado en numerosos cursos y conferencias.

**María del Mar Rueda Tomás** es profesora titular del área de Economía Financiera y Contabilidad en la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Huesca de la Universidad de Zaragoza. Es miembro del laboratorio jurídico-empresarial del Parque Tecnológico Walqa. Su tarea investigadora se centra principalmente en el análisis de la empresa digital, la transparencia de la información financiera en internet y economía del comercio electrónico.

# Punto de mira de la economía aragonesa

Por **Jaime Armengol**
**Director de El Periódico de Aragón**

## Un 2004 para la esperanza

Los primeros meses de 2004 arrojan un balance positivo para la economía española y en particular para la aragonesa. Tanto los indicadores definitivos del ejercicio pasado (crecimiento de PIB, IPC, tasa de paro…) conocidos las últimas semanas, como las perspectivas para el año que comienza invitan a pensar en esta dirección. Y algo parecido ocurre con las sensaciones que se transmiten a la opinión pública desde diferentes ámbitos, con el anuncio de nuevas inversiones públicas y privadas en sectores estratégicos. Siempre habrá quien piense, rememorando a Churchill, un gran escéptico a quien el tiempo solía dar la razón, que la salud actual es un estado transitorio entre dos épocas de enfermedad y que además no presagia nada bueno. Pero seamos positivos, característica que en esta tierra se estila poco por temor a caer en la autocomplacencia, y consideremos que existen unas condiciones idóneas para seguir creciendo por encima de la media española y, por supuesto, más que nuestros competidores europeos. Sin cometer el error de pensar que el presente es el único estado posible de las cosas, los datos de que disponemos para el análisis y el propio suceder de los acontecimientos invitan a pensar que ese presente nos puede ayudar a vivir un futuro mejor. La incertidumbre, como casi siempre, viene del excesivo peso del sector de la construcción en el repunte de la economía española cuando se atraviesan momentos de expansión, consideración de la que Aragón tampoco puede quedarse al margen. Aunque tampoco conviene olvidar que la compleja situación de las economías que tiran de Europa, sobre todo Francia y Alemania, puede afectar a las exportaciones, tras un año con datos espectaculares para el comercio exterior de la comunidad, particularmente en la industria.

## Herramientas para el desarrollo

Entre los acontecimientos más importantes del año en lo que a intervención pública se refiere, destaca la creación por parte de la DGA de Savia, una sociedad de capital riesgo que apoyará a las Pymes innovadoras o en crecimiento, sin olvidar la firma de un acuerdo económico y social que contiene aspectos muy positivos para el progreso de la comunidad.

Hacía ya meses que el departamento de Economía del Gobierno aragonés, que dirige Eduardo Bandrés, trabajaba en la puesta a punto de esta herramienta especialmente orientada a emprendedores o a empresas en expansión que hasta la fecha no encontraban apoyo financiero para el desarrollo de su actividad. Lógicamente, como cualquier sociedad de capital inversión, el objetivo de Savia no es subvencionar, sin más, a una determinada firma, sino que el compromiso público va más lejos. En palabras del propio Bandrés, Savia será un ins-

trumento de financiación para inyectar capital en las empresas por un tiempo determinado, compartiendo los riesgos de la actividad, además de los procedimientos gerenciales y hasta los planteamientos estratégicos. De momento, ya cuenta con 25 millones de euros de capital social aportados por el Gobierno de Aragón para las tres sociedades mixtas en las que se pretende desdoblar la accción de Savia, amén de otros 25 millones para los que ya se cuenta con el compromiso, como inversores de referencia, de las principales cajas de ahorros aragonesas. Este mismo verano, tras la aprobación por parte de la Comisión Nacional del Mercado de Valores, Savia ya estará a punto para comenzar su singladura.

Respecto al acuerdo económico y social, cabe destacar, además de su propio contenido, la madurez mostrada por los agentes sociales y el Gobierno en la negociación y la posterior firma del documento. Tanto los empresarios como los sindicatos llegaron a pactos sustanciales que deben ser valorados como muy positivos para el marco general de la actividad empresarial y del empleo en Aragón. En pleno relevo en la dirección de UGT por la marcha de su secretario regional durante los últimos doce años, Jesús Membrado, a la política nacional y con CCOO viviendo un momento de tensión precongresual por la anunciada renuncia a la reelección por parte de Enrique Tordesillas, ambas centrales sindicales demostraron que una cosa es la vida interna de sus respectivas organizaciones y otra el trabajo en defensa de los derechos de los trabajadores. En este sentido, cabe calificar el Acuerdo Económico y Social para el Progreso de Aragón como una excelente plataforma para abordar los principales problemas de la comunidad. El empleo estable y de calidad, el impulso empresarial, la salud en el trabajo, la inmigración y la protección social, el cuidado por el medio ambiente y el fomento de inversiones tecnológicas son los ejes centrales de un texto cuya aplicación absorberá 175 millones de los presupuestos de la comunidad autónoma. De esta cantidad global, 85 millones se destinarán a la promoción económica, 65 al fomento de empleo y las relaciones laborales y el resto, a acción social.

Pero lo más relevante del acuerdo es su propia existencia y su prevalencia desde 1989, ha asentado las bases de un diálogo perdurable y de una cooperación fructífera entre los interlocutores. Algo tan sencillo como el diálogo pero que se convierte, como recordaba en un reciente artículo el secretario general de CEPYME Aragón, Rafael Zapatero, en un factor de diferenciación de la economía productiva aragonesa que en otros lugares se ve con admiración y con asombro.

## Precariedad, siniestralidad

Y es que un acuerdo como el económico y social es necesario para lograr mejoras en la productividad y, también, en las condiciones laborales de los trabajadores. Preocupa, y mucho, en Aragón la elevada siniestralidad, especialmente significativa en sectores como la construcción, que arroja la mayor ratio de accidentes por trabajadores en alta en esta actividad (12,4% en Aragón). El 2003 fue un año malo, pésimo, y nos encontramos en una espiral de incremento de las víctimas mortales en accidentes en el tajo que ante la sociedad exige una respuesta inmediata y más enérgica de los poderes públicos. Sólo en los últimos




cuatro años, la siniestralidad grave ha crecido en España a un ritmo inusitado, mayor que el número de altas en la Seguridad Social, pues en 2003 fallecieron por siniestros laborales un 38% más de trabajadores que en 1999, según datos del Ministerio de Trabajo.

A principios de febrero, tras una jornada negra en el tajo con tres fallecidos en Aragón –dos en la depuradora de Calatayud y otro en una fábrica de Alcañiz–, partidos, y agentes sociales exigieron al Gobierno aragonés un compromiso firme con los accidentes laborales, con una aplicación severa de la nueva ley de prevención. El resultado de esta movilización social y política se produjo a las pocas semanas, cuando el Ejecutivo anunció en las Cortes que las empresas con mayor número de percances tendrán que pasar controles más exhaustivos. Y se está a la espera de que los tribunales de justicia apliquen la ley con toda su fuerza en los casos de desprotección más flagrantes.

Los sindicatos también relacionan esta alza en el número de víctimas –en Aragón muere una media de un trabajador cada semana en su puesto de trabajo o desplazándose al mismo– con la precariedad, la subcontratación y los bajos salarios. Y en este sentido, inciden en la necesidad de mejorar las condiciones laborales como factor necesario, aunque no suficiente, para atemperar este fenómeno exponencial que no sólo provoca irreparables daños personales y familiares sino que además acaba teniendo un costo para las arcas públicas. Hemos creado abundantes puestos de trabajo en Aragón en los últimos meses, y ahí está el espectacular dato conocido a principios de marzo, fecha en la que nuestra comunidad se ha situado en cabeza del ranking de autonomías con menor tasa de paro tras experimentar el mayor descenso porcentual en el último año. Según datos del INEM, 33.441 aragoneses estaban desocupados a 29 de febrero de 2004, un 6,41% de la población activa, casi tres puntos

menos que la media nacional. Ahora sólo hace falta luchar por una estabilidad y una mejora de las condiciones que haga olvidar la negra estadística de siniestralidad.

## Síntomas de aliento

Pero lo realmente significativo de este comienzo de 2004 lo encontramos en las esperanzas depositadas en el futuro de la industria y la distribución en la región. Este trimestre, Gobierno y empresarios aragoneses realizaron una visita a Alemania cuyos resultados se conocerán a medio plazo pero que de momento merece el calificativo de «esperanzadora». En plena fiebre deslocalizadora en otros puntos de España, se abrieron importantes interrogantes acerca del futuro de las multinacionales presentes en Aragón, preguntas que quedaron felizmente resueltas. Al menos a corto plazo, no hay planes de que las grandes compañías radicadas en Aragón trasladen su producción a otros lugares. Claro que la relocalización es un fenómeno que puede acabar afectándonos, como al conjunto de la próspera Europa occidental, sobre todo si no hay una acción pública y privada decidida que garantice infraestructuras de proximidad, formación y excelencia laboral, además de incrementar los gastos en Investigación, Desarrollo e Innovación. Un reciente informe de la Fundación BBVA ya vaticina que el traslado de empresas hacia los países del Este continuará porque los costes salariales en la zona de la ampliación son un 70% inferiores al promedio de la actual Unión Europea. Es el momento de preparar el futuro y los indicadores a este respecto no son nada halagüeños, puesto que las inversiones en I+D aún son muy escasas y no parece que el reciente plan nacional permita enjugar en un plazo razonable el déficit histórico que acumulamos en España. Aragón, según el último indicador ofrecido por el Instituto Nacional de Estadística (INE) referente al año 2002, destinó un 0,75% de su Producto Interior Bruto a acciones de investigación y desarrollo, con lo que se situó como la octava comunidad española que más invirtió en este concepto. El dato refleja que aún estamos muy lejos de los índices europeos de inversión en este campo.

## Avances logísticos

Otro de los hitos del trimestre lo encontramos en la presentación de la Plataforma Logística Industrial de Huesca, la tercera de estas características que promueven las instituciones públicas tras Pla-Za en Zaragoza y Platea en Teruel. Según el proyecto de la DGA y el Ayuntamiento oscense, la plataforma ocupará una parcela de 113 hectáreas frente a las instalaciones del Parque Tecnológico Walqa, a pie de la autovía Somport-Sagunto y de un hipotético apeadero ferroviario de la línea de Velocidad Alta. La intención es ofertar el nuevo polígono en el plazo de un año, para lo que contará con un presupuesto de 30 millones de euros.

Un aspecto destacado en lo que a Pla-Za se refiere fue el anuncio del consejero delegado de Barclays, Jacobo González Robatto, de mantener o incluso aumentar el empleo que ya



ofrecía en la capital aragonesa el Banco Zaragozano. Según informaciones no oficiales, la entidad británica y el Gobierno de Aragón apuran un acuerdo para ubicar en la plataforma logística zaragozana un centro de control de tarjetas para toda Europa. Como apuesta estratégica para la comunidad, también la Feria de Zaragoza se ha sumado al espíritu logístico que nos invade, con la organización del primer Salón Internacional de Logísticas Especializadas (Logis Expo). Se trata de la primera feria de estas características que se organiza en Aragón y que pretende combinar la vertiente económica y la tecnológica, con la participación de las Cámaras de Zaragoza y Huesca y las francesas de Tarbes y Foix. El objetivo, además de apoyar las iniciativas empresariales en este terreno, es crear una red de apoyo para proyectos de cooperación con la región francesa de Midi-Pyrénnés.

También estas primeras semanas de 2004 se ha conocido un proyecto motor para Platea, la Plataforma Logística e Industrial Turolense, consistente en la ubicación del mayor desguace de aviones de Europa. Para convertir en realidad esta iniciativa de la empresa aragonesa Parque Tecnológico de Reciclado (PTR) López Soriano, que cuenta con el apoyo de la DGA y del Ayuntamiento de Teruel y que ha provocado críticas de la oposición, será necesario calificar como de uso industrial el aeródromo de Caudé e incluso ampliar sus pista, lo que da una idea de la magnitud del plan.

Quizás proyectos como éste sean una muestra del grado de confianza de los industriales aragoneses, que afrontan la primera mitad de 2004 con ligero optimismo, según la última oleada del Informe de Percepción Industrial de Aragón (IPIA), en el que participan 500 empresas de la comunidad. Tras un cierre de 2003 por debajo de las expectativas genera-

das, para el semestre en curso el IPIA se sitúa en el 2,82%, dato que ya ha comenzado a corroborarse en hechos concretos, pues el Índice de Producción Industrial aumentó en enero un 1,1% en la comunidad en relación al mismo mes del año anterior, convirtiéndose Aragón en una de las cuatro comunidades que crecieron.

## Nuevas inversiones

Además de propuestas de capital aragonés como el del Parque Tecnológico de Reciclado, cuya tramitación también avanza en Zaragoza ciudad, se han desgranado otros planteamientos empresariales muy relevantes para el futuro de la región con capital de otras comunidades o de otros países.

El último de ellos, y no por ello el menos significativo, es el de la empresa norteamericana de energía Global 3, que invertirá 240 millones de euros en la creación de una planta de generación de energía eléctrica en Escatrón, con el objetivo de que entre en servicio en el segundo semestre de 2005. En una reciente visita a Zaragoza, el presidente de esta empresa, Laurence Molke, garantizó que la central tendrá un impacto ambiental muy inferior al de los sistemas de generación eléctrica convencionales, pese a alcanzar una producción anual que alcanzará los 2.400 gigavatios por hora que se regulará –y ahí radica su novedad– en función de la demanda puntual. La previsión es crear 30 puestos directos y un centenar indirectos una vez culminadas las dos fases de la planta, la primera de ciclo simple, mediante turbinas de gas, y la segunda de ciclo combinado, con calderas y turbinas de vapor.

Uno de los sectores que ha generado importantísimas noticias en Aragón en los últimos meses es el papelero, pues con las inversiones garantizadas por Saica, en la construcción de su tercera planta, en El Burgo, y por la italiana Tronchetti, la comunidad se convertirá en la principal productora de papel y derivados de celulosa de España. El agua, queda claro, es un factor de desarrollo para la región.

También se presentaron oficialmente otras inversiones de menor cuantía pero no por ello menos importantes para la vertebración del territorio y para el desarrollo de alternativas de futuro. Sirva como ejemplo la iniciativa de la empresa catalana Paneles Frigoríficos (Fripanel), que prevé una inversión de 3,45 millones de euros para comenzar dentro de un año su proceso de fabricación en Fraga. 22 puestos de trabajo inicialmente, con una previsión de ampliarlos hasta 48, en un ejemplo claro de la necesidad de diversificar el tejido económico de la comunidad.

## A vueltas con las infraestructuras

En época de promesas electorales, se han desgranado nuevas infraestructuras de transporte básicas para la comunidad. Carreteras y líneas férreas –el aeropuerto merece un capítulo aparte– en las que se deposita buena parte de las posibilidades de progreso de la comu-



nidad. Mientras las obras en marcha, fundamentalmente en el eje Somport-Sagunto, avanzan con exasperante lentitud, en los primeros días de marzo se conoció ya el estudio informativo de la futura autovía Lleida-Vielha, que transcurre en buena parte por territorio aragonés, y en concreto por una de las zonas con mayor despoblación y con preocupantes índices de desarrollo. También se dio a conocer una innovadora propuesta, avalada por el presidente de la Confederación de Empresarios de Aragón (CREA), para acometer actuaciones de este tipo mediante acuerdos con la iniciativa privada a cambio de aprovechamientos urbanísticos e industriales en el entorno de la vía pública por parte de sus promotores. Una fórmula que se ajustaría perfectamente, según sus defensores, al proyecto de desdoblamiento del tramo este de la N-232, eje básico para que el Bajo Aragón tenga una salida directa al mar y sobre el que ya existen estudios de viabilidad.

No debe sorprendernos que estas obras de infraestructura –y otras no citadas, como la autovía Pamplona-Huesca-Lérida, incluida en el Plan Director de Infraestructuras pero que no verá la luz en el plazo anunciado– se hayan instalado en el centro del debate regional. Sin entrar en más consideraciones, municipios como La Muela y La Almunia, que disponen de una buena comunicación carretera y que se sitúan a una distancia razonable de la capital regional, han encontrado en la promoción de suelo industrial en sus términos una salida a su economía fundamentalmente agraria y de servicios. Ahí estan los polígonos Centrovía y Cuesta 1 para demostrarlo, y tanto es así que en ambos casos ya se preparan nuevos suelos, parte de ellos comprometidos antes de estar disponibles. Especialmente significativo es el caso de la capital del Jalón Medio, que después de acoger empresas como Saint-Gobain,

Latexco, Italpanelli y Schelcker, se dispone ampliar su zona industrial para poder acoger hasta 25 Pymes nuevas. En La Almunia interseccionan varios factores clave, entre los que destaca la existencia de mano de obra cualificada gracias a la Politécnica y al Colegio Salesiano de Formación y a las buenas infraestructuras, no sólo de transporte, existentes, convirtiéndose así en uno de los ejes más dinámicos de Aragón.

## Turismo, naturaleza pero también ciudad

En los últimos años, el sector turístico ha ofrecido una lenta pero marcada tendencia al alza en la región. La incidencia de estas actividades en el PIB es ya del 8%, porcentaje que supera el 16% si particularizamos la estadística a la provincia de Huesca. Este tirón turístico se refleja también en el empleo, con 33.000 personas que trabajan directa o indirectamente en este sector. Además de los tradicionales valores patrimoniales, en lo natural y en lo cultural, y del esquí y los deportes de montaña, la incógnita que queda por despejar es la incidencia de la Alta Velocidad en el turismo aragonés, y especialmente en la capital aragonesa. La puesta en marcha de la línea a finales del año pasado ha supuesto un espectacular incremento de viajeros entre Madrid y Zaragoza. La cifra facilitada por RENFE es elocuente. Entre el 12 de octubre de 2003 y el 19 de enero de este año, 540.000 personas han viajado en alguno de los trayectos de la línea Madrid-Zaragoza-Lleida. Y en el caso concreto de los desplazamientos Madrid-Zaragoza el crecimiento es espectacular, con un incremento del 40% respecto al mismo período del ejercicio anterior. La principal duda es evaluar si se trata de nuevos desplazamientos o de viajes que antes se realizaban en otros medios de locomoción públicos o privados. De momento, sabemos que el avión ha perdido un 50% de ocupación y la estimación de las líneas de autocares que unen ambas capitales arroja una disminución del 16% en el período analizado. Aunque es pronto para extraer conclusiones definitivas, en el sector de la hostelería, estos datos se analizan entre la preocupación y la necesidad de actuar, porque según el presidente de la Asociación de Hoteles, Mariano Bergua, desde noviembre se ha detectado un descenso generalizado de las pernoctaciones, cifrado en el 15%.

Desde esta asociación se pide un esfuerzo para captar ese turismo potencial con la celebración en Zaragoza de todo tipo de convenciones. Una ciudad que se quiere mirar en el espejo de Sevilla, cuya actividad congresual ha crecido exponencialmente desde que se inauguró la línea AVE con Madrid. Según datos que maneja el Ayuntamiento de Zaragoza, la capital andaluza tenía hace diez años 59 hoteles (hoy la cifra es de 85), y se ha pasado de organizar 212 congresos a 738. Ahí esta la baza que debe jugar la capital aragonesa, según todos los expertos, para conseguir que el nuevo tren acerque y no aleje, frase hecha que suena a eufemismo pero sobre la que conviene reflexionar ahora que todavía el AVE ni vuela ni llega a Barcelona. Sin atractivos culturales y sin contenidos que atraigan al visitante, será difícil que el nuevo servicio ferroviario tenga la incidencia esperada por todos.

Y ni que decir tiene que la nueva infraestructura, con su extensión a Huesca ya inaugurada, debería ofrecer también una incidencia clara en el turismo pirenaico, aunque se

hayan cometido errores de bulto tan delirantes como la prohibición de llevar esquís en el tren, perogrullada felizmente resuelta pero que parece no haberle costado el puesto a nadie. Impedimentos que contrastan con el interés de las cadenas nacionales de abrir hasta cuatro hoteles en la provincia altoaragonesa en los próximos años. En concreto, Barceló prevé abrir el año que viene un cuatro estrellas de casi 100 habitaciones en Boltaña y ha alcanzado un acuerdo con Fadesa para explotar el hotel previsto en la urbanización que la inmobiliaria promueve en Badaguás. Además, Vincci se ha interesado por Formigal, donde prevé poner en marcha a finales de año un establecimiento de cuatro estrellas con 92 habitaciones. El último de los proyectos es el de la cadena Abba, que construirá en Huesca otro hotel de calidad con el objetivo de inaugurarlo en octubre de 2005. Tras los problemas en los accesos detectados en las pistas de esquí en los momentos punta de la campaña de nieve que está a punto de finalizar, las nuevas inversiones invitan a una mejora o una racionalización de los accesos a las estaciones. Siempre que se interprete esta necesidad en armonía con el medio ambiente, para lo que debe entrar en juego necesariamente el transporte público y la ampliación de aparcamientos, en zonas poco agresivas algo más alejadas de pistas.

## Comercio y consumo

Donde se detecta más incertidumbre en este somero análisis de la actualidad económica aragonesa de los últimos tres meses es en el comercio y en el consumo privado, lastrado en los dos últimos años en una trayectoria que según muchos analistas tiene que ver con el elevado índice de endeudamiento de las familias por el precio de los pisos. Aunque se espera un repunte del consumo privado durante 2004, hay datos para la preocupación y sirva el del Banco de España, que nos recuerda que la riqueza neta de los hogares siguió cayendo el año pasado por debajo del PIB. Según esta entidad, la riqueza neta de los hogares españoles ascendía al concluir el tercer trimestre del año pasado a 719.000 millones de euros, unos 4.000 menos que en el semestre anterior. Una tendencia que guarda relación con el endeudamiento, pues cada aragonés debe una media de 8.500 euros, cifra que se eleva a 17.000 euros si se tienen en cuenta créditos a empresas y particulares. Porque aun dando por buena la estimación del Instituto Nacional de Estadística de que siete de cada diez familias ya tienen pagada su vivienda, el número de ahorradores desciende poco a poco cada año.

El último dato disponible de consumo es que el gasto de las familias españoles aumentó un 2,8% en 2003, con una previsión del 3% para el año en curso, según datos de Caixa Catalunya, con una estimación para Aragón de una décima por debajo de la media nacional.

En cuanto al comercio, 2004 va a ser un año crucial para la ciudad de Zaragoza, al tener que renovarse durante el próximo ejercicio el Plan de Equipamientos Comerciales. De momento, ya hay varios elementos para el debate, y el principal es el estudio encargado por el Gobierno de Aragón a la consultora Idom para la elaboración del próximo Plan

Comercial de Aragón. El informe arroja algunas conclusiones y recomendaciones que pueden ser polémicas. La primera, levantar la moratoria para la implantación de grandes superficies, además de proponer medidas como la imposición de una tasa a los hipermercados. También propone la apertura de más festivos e incide en la debilidad del comercio tradicional, para el que plantea una receta que se reduce a tres palabras: modernización, flexibilidad y formación. A expensas de la negociación entre los diferentes agentes económicos y ciudadanos, el planteamiento técnico de partida es muy claro.

El año 2004 apunta bien, aunque haya que estar vigilantes en materia de empleo, de infraestructuras y de consumo y endeudamiento. En unos meses los datos nos darán o nos quitarán la razón.

# INSTITUCIONES ECONÓMICAS ARAGONESAS

## El Banco Zaragozano



*Cuando, por voluntad de sus principales accionistas, esta veterana institución financiera se integra en el grupo Barclays (un tercio de siglo después de que el Banco Central se «tragara» al de Aragón), parece oportuno recordar su historia desde la fundación el 8 de enero de 1910. La mitad de su capital social, tres millones de pesetas, fue suscrita por los emprendedores hermanos José, Bonifacio y Emerenciano García Sánchez, y el resto por otros seis parientes y amigos. El primero de aquéllos será la figura central durante cuarenta años. Entre sus fines destacan el cobro de contribuciones, la representación de corporaciones y clases pasivas, y el crédito agrario.*

*Tras la I Guerra Mundial, su expansión viene expresada en su condición de socio fundador del Banco Español de París; en el millón de pesetas de beneficios netos alcanzado en 1928; en las sucursales en Madrid y Barcelona (1929 y 1932); en la magnífica nueva sede central en el Coso (1930). El efecto de la crisis mundial se supera con sucesivas ampliaciones de capital (veinte millones en 1934) y sucursales, en Aragón, Castilla y Cataluña. Durante la guerra civil sufre la división de sus agencias (16 en cada bando), favorecida la sede central por la incautación de fondos llevados de Madrid a Barcelona. Las cuentas acreedoras son, a fines de 1939, 146 millones.*

*En la posguerra una nueva expansión lleva oficinas a Levante, La Rioja, Sevilla, San Sebastián, etc., e intensifica la presencia en Cataluña. En 1953, poco después de fallecer José García Sánchez, es designado consejero Moisés Calvo, que inicia una larga carrera de trabajo y pronto gobierno que durará hasta fin del siglo. Los primeros cien millones de capital se alcanzan en 1956. En 1960 celebra su medio siglo y erige un monumento a Goya, por Federico Marés, en la plaza zaragozana de las Catedrales. A comienzos de los setenta consituye dos sociedades de inversión con más de 500 millones. En 1979 inaugura el gran edificio de la Castellana en Madrid, luego sede central, faro para actuar a nivel internacional: en 1981 se adquiere el Miami National Bank. En 1984 su grupo financiero (la aseguradora Sureste, la financiera Banzano y la mediadora Carthiconsa) ha incorporado 15 oficinas del problemático Banco de Levante, participando en la reflotación de la mayoría del capital de la crítica Banca Catalana, y compra el Banco de Toledo, en la reprivatización de Rumasa. Ya se le considera uno de los cinco bancos medianos y saneados, preparado para absorber o ser absorbido.*

*El Banco Zaragozano ha participado, por su nombre de origen y su trayectoria, acorde con las cajas de ahorro y otras instituciones, en el progreso económico, social y cultural de Aragón, con aportaciones a SODIAR y otras diversas obras. Aunque el capital aragonés ya suponía un porcentaje menor de su capital, no es menos lamentable dejar de ver el nombre que durante casi un siglo ha ostentado con orgullo de todos.*

Eloy Fernández Clemente

# ECONOMISTAS ARAGONESES

## Santos Arán San Agustín




*Veterinario altoaragonés (Huesca, 1880-1970), pionero y prolífico autor sobre economía ganadera y zootecnia en la España de la primera mitad del siglo XX, y, muy probablemente, el más leído. Graduado en 1903, con una beca amplió estudios en Francia, en la Escuela de Agronomía de Grignon y la de Veterinaria de Alfort-París; también viajaría luego por Bélgica y Holanda. Escribió en* La Revista Vinícola de Agricultura *(Zaragoza), así como en la madrileña* La Vinicultura española *y otras revistas de divulgación. Ésa era su obsesión, que le hizo gozar de muchas ediciones. En la Escuela de Veterinaria de Zaragoza fue auxiliar de Demetrio Galán y trabajó al alimón con Martínez Baselga y López Flores, publicando con ellos* El Comprador de Animales. Reconocimientos de sanidad, y prácticas legales y comerciales *(Zaragoza, 1909), asunto que en 1930 reaparece en sus* Instrucciones, Enseñanza y Legislación para la Compra Venta de Animales. *Aportó un Apéndice a la obra de Georges Desbons,* La crisis agrícola y el medio cooperativo *(Zaragoza, 1919).*

*De la primera promoción, 1910, del Cuerpo Nacional Veterinario, tras una etapa muy eficiente en Sevilla, pasa a Madrid, donde en 1927 es inspector general del Cuerpo de Higiene y Sanidad Pecuaria, y en 1935 director general de Ganadería. Intervino en 1914-1917 en la Ley de Epizootias y el Reglamento de zoonosis. Redactor jefe de «Pecuario», órgano de la Asociación de Ganaderos del Reino, se hará famoso por los útiles y prácticos manuales de su «Biblioteca pecuaria» sobre producción, cría, recría, alimentación, explotación e industrialización ganaderas, estudiando las razas, higiene, enfermedades y prácticas comerciales, legales y sanitarias de* Caballos, mulos, asnos; Cultivos forrajeros y alimentación del ganado; El ganado y sus enfermedades; El perro en el campo y en el hogar, Explotación económica de animales: zootecnia, *o* Los animales en la hacienda, en el mercado y en la exposición.

*Muy populares fueron sus libros de la serie «Ganadería práctica»:* El Conejo, Ganado de Cerda, Ganado vacuno *(en las décadas siguientes desarrolla el tema en* La vaca lechera, *estudiando razas, estabulación, alimentación, enfermedades, comercio, lecherías y cooperativas, y una monografía sobre* Industrias lácteas, quesos y mantecas).

*En 1927 fue nombrado inspector general de los Servicios Nacionales de Higiene y Sanidad Pecuarias, máximo cargo alcanzable por un veterinario. Es ejemplar su Memoria* Trabajos realizados en la Estación Pecuaria Central, *Madrid, 1933. Otros libros de gran éxito (extendido a Argentina y otros países de América) fueron* Ganado Lanar y Cabrío, La producción de ganado merino en España *(conferencia en la Asociación Central de Agricultura Portuguesa, Lisboa, 1944),* Las Aves y sus productos, *o* Mataderos, Carnes y Substancias Alimenticias, Tierra y Ganadería, *etc.*

*Tras la guerra presidió el Consejo Superior Veterinario y se jubiló en 1950.*

Eloy Fernández Clemente

[ Economía Aragonesa ]

23

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

iberCaja

[ Servicio de Estudios ]

# REDES INALÁMBRICAS

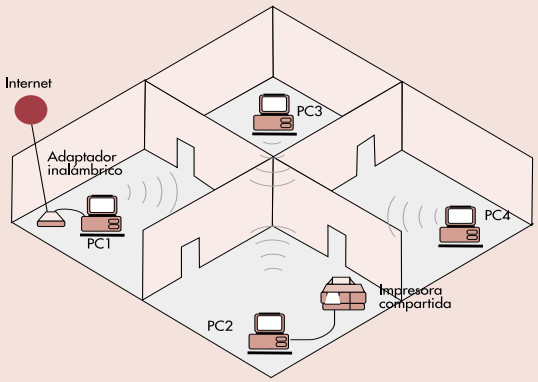
El mundo de la tecnología informática ha invadido de tal modo nuestras vidas, que ya nadie recuerda cómo hacíamos para vivir sin ordenador, tanto doméstico como profesional, teléfono móvil, Internet…

Este proceso de incorporación se ha producido paulatinamente. Primero vinieron los ordenadores personales que representaron una revolución en los modos de trabajar, ordenar y gestionar la información. La segunda fase vino de la mano de Internet con sus posibilidades infinitas de acceso y traslado a todo tipo de información. Estaríamos llegando ahora a la tercera fase con las redes inalámbricas.

## ¿Qué es una red inalámbrica?

Es una red que permite a los usuarios conectarse a una red local o a Internet sin estar conectado físicamente. La comunicación se realiza a través de ondas que viajan por el aire, sin necesidad de cables.

Esta tecnología denominada Wi-Fi (Wireless Fidelity) permite operar dentro de una oficina, de un ambiente doméstico o en espacios públicos en un entorno de hasta cien metros y todo ello sin cables, pudiendo conectar con Internet, consultar correo electrónico o acceder a la información en cualquier momento o lugar.




## ¿Cómo funciona?

Para tener una red inalámbrica tan sólo es necesario lo que se llama un «punto de acceso» e instalar una tarjeta de red inalámbrica en cada terminal que se desee que tenga acceso a la red.

## ¿Qué ventajas tiene frente a una red tradicional?

La principal ventaja de las redes inalámbricas es, frente a redes convencionales sobre par trenzado, cable coaxial o fibra óptica, **la de no necesitar cableado.** Adiós a las obras, canaletas o simplemente a la maraña de cordones.

Se suprime la sensación de aislamiento que se produce cuando, fuera del puesto habitual, no se puede acceder a correo electrónico, Internet o incluso al intranet de la empresa.

La fácil instalación y la flexibilidad que ofrecen estas redes las hacen muy útiles en ciertos entornos como por ejemplo:

- Entornos difíciles de cablear: edificios históricos o cascos antiguos.
- Equipos de trabajo provisionales: ferias, exposiciones, establecimientos temporales.
- Redes para pequeñas oficinas y oficinas en casa.
- Redes para usuarios residenciales: que permita compartir recursos entre los miembros de la familia.
- Instalaciones de formación/educación: de empresas o centros universitarios.
- Áreas de tránsito público: aeropuertos, estaciones, hoteles…

## ¿Cuánto se tarda en instalar una red de este tipo?

Se instala fácil y rápido, en unas pocas horas puede estar funcionando, necesitando estar bien configurada para que alcance un buen rendimiento.

## ¿Hace falta alguna licencia especial para instalar una red inalámbrica?

La red inalámbrica utiliza una banda de frecuencia abierta al uso, por lo que no necesita licencia.

## ¿Es una tecnología segura?

El estándar más utilizado IEEE 802.11 B es una tecnología madura, que soporta velocidades de 11, 22 e incluso 54 Mbps con una frecuencia de 2,4 Ghz, rapidez más que suficiente para cualquier tipo de aplicaciones.

El peligro podría estar en la seguridad; al ser el aire el medio de difusión, cualquiera podría interceptar la información, por lo que se incorporan a las tarjetas protocolos de cifrado de información, técnica en avanzado proceso de desarrollo por parte de las empresas informáticas.

## Conclusión

Esta tecnología está en este momento bastante avanzada y es perfectamente aplicable y funcional. Su coste es asequible y representa un importante ahorro de costes frente a una red de cables, con la flexibilidad que permite ante cualquier cambio de estructura o distribución bien familiar o empresarial.

La contrapartida se encuentra en:

- Menor velocidad en red.
- Los posibles problemas de cobertura o interferencias debidos a otros usuarios u otro tipo de aparatos (como podría ocurrir en áreas públicas, donde un amplio grupo de personas estuviese utilizando diversos aparatos: móviles, PC, agenda electrónica…).
- El aspecto de la seguridad todavía no resuelto de modo definitivo.

iberCaja