

# LA REFORMA DEL IMPUESTO SOBRE ACTIVIDADES ECONÓMICAS: UNA VALORACIÓN CON MICRODATOS DE LA CIUDAD DE ZARAGOZA

Autores: *Julio López-Laborda*<sup>(\*)</sup>

*M.<sup>a</sup> Carmen Trueba Cortés*<sup>(\*)</sup>

*Anabel Zárate Marco*<sup>(\*)</sup>

Universidad de Zaragoza

P. T. N.º 28/04

(\*) Agradecemos la financiación recibida del Instituto de Estudios Fiscales. También damos las gracias a Maribel Ayuda, por las útiles sugerencias que nos ha formulado, y a Carlos Asún Navales, Director del Área de Hacienda y Economía del Ayuntamiento de Zaragoza, y José Manuel Caviedes Inestrillas, Jefe de análisis y estudios de los sistemas de información en la misma Área, por el suministro de la base de datos sobre la que se ha desarrollado el análisis empírico. Por supuesto, ni las personas ni las instituciones mencionadas tienen responsabilidad alguna por el contenido de este trabajo.

Departamento de Estructura e Historia Económica Pública. Universidad de Zaragoza. Gran Vía, 2. 50005 Zaragoza. julio.lopez@unizar.es. ctrueba@unizar.es. azarate@unizar.es.

N.B.: Las opiniones expresadas en este trabajo son de la exclusiva responsabilidad de los autores, pudiendo no coincidir con las del Instituto de Estudios Fiscales.

Desde el año 1998, la colección de Papeles de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales está disponible en versión electrónica, en la dirección: ><http://www.minhac.es/ief/principal.htm>.

Edita: Instituto de Estudios Fiscales

N.I.P.O.: 111-04-007-8

I.S.S.N.: 1578-0252

Depósito Legal: M-23772-2001

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
  2. PRINCIPALES PROBLEMAS DEL IAE
  3. MODIFICACIONES INTRODUCIDAS POR LA NUEVA LEY DE HACIENDAS LOCALES DE 2002
  4. VALORACIÓN DE LA REFORMA
  5. UN ANÁLISIS DEL IAE Y DE SU REFORMA CON MICRODATOS DE LA CIUDAD DE ZARAGOZA
    - 5.1. El IAE en el ejercicio 2002
    - 5.2. La reforma. El IAE en el ejercicio 2003
  6. CONCLUSIONES
- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



## RESUMEN

En este trabajo se realiza una evaluación de la reciente reforma del Impuesto sobre Actividades Económicas (IAE). En primer lugar, se identifican los defectos más señalados del Impuesto y se argumenta que la nueva Ley ha corregido algunos de estos problemas, pero a costa de mantener o aun de crear otros nuevos. A continuación, se realiza un análisis cuantitativo del IAE, para los ejercicios 2002 y 2003, a partir de la base de contribuyentes del Impuesto del municipio de Zaragoza. El trabajo concluye que la reforma ha reducido en un 88 por 100 el número de contribuyentes y en un 50 por 100 la recaudación del IAE en Zaragoza. Los ganadores con la reforma han sido los negocios individuales y un 75 por 100 de los negocios societarios, con una cifra neta de negocios inferior al millón de euros. Por otro lado, la reforma del IAE ha afectado a los ingresos percibidos por otros niveles de gobierno, reduciendo los recursos de la Diputación Provincial de Zaragoza y aumentando los del nivel central del Estado y de la Comunidad Autónoma de Aragón.

**Palabras clave:** Impuesto sobre Actividades Económicas, reforma, cuantificación.

**Clasificación JEL:** H71.



## 1. INTRODUCCIÓN

Hace ahora doce años que comenzó a exigirse en España el Impuesto sobre Actividades Económicas (en adelante, IAE). Durante los años en los que ha estado vigente su redacción inicial (desde el 1 de enero de 1992 hasta el 31 de diciembre de 2002) ha sido un tributo muy cuestionado, tanto en el ámbito académico como en las esferas política y administrativa. Finalmente, el legislador ha aprobado una revisión parcial y poco ambiciosa del Impuesto, con vigencia desde 1 de enero de 2003, integrada en la Ley 51/2002, de 27 de diciembre, con la que se emprende una reforma del sistema de financiación de las Entidades Locales de mayor calado<sup>1</sup>.

Este trabajo pretende hacer una valoración de la reforma del IAE, tanto desde el punto de vista teórico como desde una perspectiva más aplicada. A tal fin, su estructura es la siguiente. La sección segunda recuerda los defectos más significativos que la literatura ha encontrado en el diseño y la aplicación del IAE. La sección tercera sintetiza los aspectos más destacados de la reforma, que son objeto de valoración en la sección cuarta. En la sección quinta realizamos una evaluación cuantitativa del IAE recaudado en el municipio de Zaragoza en 2002 y 2003, a partir de la base de contribuyentes del Impuesto facilitada por el Ayuntamiento de Zaragoza. Empezamos exponiendo las características del Impuesto en 2002 y, a continuación, destacamos los cambios más significativos operados en 2003, identificando a los ganadores y perdedores con la reforma y cuantificando su impacto sobre los ingresos de otros niveles de gobierno. Los resultados más importantes del trabajo se resaltan en la sección de conclusiones.

## 2. PRINCIPALES PROBLEMAS DEL IAE

El esquema 1 sintetiza los elementos de la estructura del IAE en vigor en 2002. La literatura especializada<sup>2</sup> coincide en que las principales críticas que se pueden hacer a este impuesto son las siguientes:

a) *Ambigüedad interpretativa del hecho imponible*. Que se defina el hecho imponible como "el mero ejercicio en territorio nacional de actividades económicas" no podía conducir más que a plantear una auténtica confrontación

---

<sup>1</sup> Por Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, se ha aprobado el Texto Refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales.

<sup>2</sup> Zubiri (1995); Trueba (1998a, b); Calle y Gonzalo (2000); Corona (2000); Poveda Blanco (2000); Castells (2002); Comisión para el Estudio y Propuesta de Medidas para la Reforma de la Financiación de las Haciendas Locales (2002); de Juan Navarro (2002); Suárez Pandiello (2002a, b), y Poveda Blanco y Sánchez Sánchez (2002), entre otros.



interpretativa, como así ha ocurrido, por ejemplo, con los términos de habitualidad y ánimo de lucro.

b) *Desconexión con el principio de capacidad económica.* La existencia de cuotas fijas impide que las cuotas tributarias guarden relación con los beneficios de cada una de las actividades. El impuesto no contempla la existencia o no de beneficios en la actividad gravada. El mismo razonamiento se podría extender al uso del índice de situación y su teórica relación con la capacidad económica.

c) *Presencia de supuestos de doble imposición.* El IAE no es el único impuesto sobre las actividades económicas. Todos los empresarios tributan por sus beneficios reales en el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas o en el Impuesto sobre Sociedades (en adelante, IRPF e IS, respectivamente). Las cuotas del IAE son consideradas gasto deducible en las bases imponibles de los impuestos centrales.

d) *Escasa actualización de los elementos tributarios ante los cambios de las organizaciones económicas.* El Impuesto se ha desmarcado de la evolución de actividades vinculadas a lo que se ha dado en llamar "nueva economía", tales como el teletrabajo, o, en general, aquellas actividades que se desarrollan en un espacio virtual, sin sede física asentada en un territorio.

e) *Problemas relacionados con la equidad del impuesto:*

- *Diferente tributación de los individuos en función de su naturaleza jurídica.* Existe diferenciación de trato a los sujetos pasivos en función de su naturaleza, física o jurídica, al margen de la actividad económica que realicen.
- *Diferentes bonificaciones en función de la naturaleza empresarial o profesional de la actividad.* Si la actividad es de naturaleza empresarial, los ayuntamientos pueden fijar una bonificación de la cuota de hasta el 50 por 100 durante cinco años. En cambio, si es profesional, ese porcentaje es fijo y sobre él no tiene potestad el ayuntamiento.
- *No se distingue entre una actividad realizada a tiempo completo de otra realizada a tiempo parcial.* Eso fomenta la dedicación a tiempo completo. Se crea, por tanto, un problema de equidad vertical, ya que el Impuesto no distingue entre sujetos diferentes.
- *El gravamen del elemento superficie discrimina entre empresarios y profesionales, por un lado, y artistas, por otro,* ya que los últimos no tienen que tributar por ese elemento.
- *El impuesto discrimina según el tipo de actividad,* ya que el pago de una cuota municipal de una actividad profesional y artística faculta para el ejercicio de la misma en toda la nación, mientras las empresariales han de pagar tantas cuotas como municipios en los que se desarrolle la actividad.



- *Uniformidad en la valoración del elemento superficie.* El gravamen de la superficie de los locales sin diferenciar entre actividades discrimina a aquellas actividades que se dedican a la comercialización o fabricación de productos de grandes dimensiones o que tienen exposición de los productos o un proceso de manufactura diferenciado.
- *La aplicación del índice de situación discrimina a empresarios y profesionales por la ubicación de su empresa,* puesto que modifica la cuota aplicable a los sujetos en función de la calle en que está ubicado el negocio.
- *Unicidad del coeficiente de población municipal.* Resulta cuestionable la existencia de un vínculo directo entre población y beneficios empresariales. También es discutible que el coeficiente de población haya de ser único para todas las actividades desarrolladas en el municipio, y que no se tenga en cuenta el concepto de extrarradio, barriada, etc.. No es razonable, además, la amplia extensión del último tramo, puesto que, aun aceptando diferencias en función de las bases de población, no es lógico que se contengan en la misma categoría todas las localidades de más de 100.000 habitantes.

Habría que tener en cuenta también la *ratio* entre el número de establecimientos o sujetos pasivos que desempeñan la actividad y el número de habitantes, es decir, la densidad de negocio, pues podría ocurrir que ésta fuera menor en una gran población que en un pequeño municipio.

Finalmente, el módulo población de derecho omite el tamaño de la población de hecho, lo que produce un agravio para los municipios turísticos.

f) *Problemas relacionados con la eficiencia del impuesto:*

- *Distorsiones internas en el comportamiento:*
  - Momento de inicio y fin de la actividad.
  - Diferente valoración del número de obreros, dependiendo de aspectos como su función dentro de la empresa o su tipo de contrato.
  - Diferente valoración de la potencia instalada. Sólo se tienen en cuenta los elementos de generación de energía eléctrica o mecánica.
  - Diferente corrección de la superficie rectificada. La reducción que sufre la superficie a la hora de su valoración depende de su forma o características.
  - Diferente valoración de la actividad según sea principal o accesoria.

- *Distorsiones de movilidad:*
    - Competencia fiscal: el IAE puede causar competencia fiscal desde el momento en que dos municipios pueden aplicar tipos de gravamen diferentes, en función de los índices municipales.
    - Deslocalización industrial: es un efecto derivado de la competencia fiscal. La percepción por las empresas de la existencia de diferentes tipos de gravamen puede provocar que los negocios elijan la localidad donde se sitúan minimizando el coste fiscal.
  - *Impuesto inelástico respecto de los rendimientos fiscales.* La estructura del impuesto y el procedimiento liquidatorio que vincula la cuantía de la recaudación a importes fijos o derivados de elementos tributarios de naturaleza exógena al rendimiento de la actividad provocan que las cuotas del IAE se obtengan sin tener en cuenta la renta generada por dicha actividad, manteniendo un comportamiento recaudatorio rígido frente a la misma.
- g) *Problemas relacionados con la simplicidad:*
- *Coordinación de los criterios que llevan a configurar las bases imponibles de diferentes impuestos.* En algunas ocasiones se produce una cierta incongruencia entre el valor unitario de los elementos tributarios en dos impuestos (IAE y IRPF, por ejemplo) y dos actividades.
  - *Desigual incidencia espacial del impuesto.* Para facilitar el diseño correcto del sistema de financiación local (impuestos y transferencias), es conveniente que los impuestos se distribuyan de forma uniforme entre las distintas jurisdicciones. El hecho de que las actividades económicas tiendan a localizarse en los municipios más prósperos provoca que se fomente la concentración empresarial y, por lo tanto, que la distribución geográfica de los rendimientos fiscales no sea homogénea
  - *Inadecuada delimitación de las actividades tarifadas.* La norma no define lo que se entiende por actividad empresarial, profesional o artística, sino que simplemente se limita a especificar que se definirán de tal manera las que estén recogidas en las secciones 1.<sup>a</sup>, 2.<sup>a</sup> y 3.<sup>a</sup> de las tarifas del impuesto. El rastreo al que el contribuyente se ve obligado para encontrar la actividad en las tarifas puede dar como resultado que no encuentre la actividad buscada o, al menos, que esa búsqueda se vea dificultada.
  - *Complejidad en el cálculo del elemento superficie.* Para hallar el importe que se suma a la cuota de tarifas como elemento superficie hay que pasar por un proceso largo y complejo.

## Esquema 1 LA ESTRUCTURA DEL IAE EN 2002 Y 2003

Elemento Tributario	2002	2003
Hecho imponible	Ejercicio de actividades empresariales, profesionales y artísticas	Ejercicio de actividades empresariales, profesionales y artísticas
No sujeción	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enajenación patrimonio actividad &gt;2 años.</li> <li>- Enajenación productos recibidos como pago.</li> <li>- Exposición artículos por decoración.</li> <li>- Operación aislada venta por menor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enajenación patrimonio actividad &gt;2 años.</li> <li>- Enajenación productos recibidos como pago.</li> <li>- Exposición artículos por decoración.</li> <li>- Operación aislada venta por menor.</li> </ul>
Exención	Estado, CCAA, entidades SS, organismos públicos. Investigación, asociaciones y fundaciones, Cruz Roja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estado, CCAA, entidades SS, organismos públicos investigación, asociaciones y fundaciones, Cruz Roja.</li> <li>- Sujetos que inicien su actividad a partir 2003, por los dos primeros años.</li> <li>- Las personas físicas.</li> <li>- Personas jurídicas con importe negocios de dos periodos anteriores &lt;1.000.000 euros.</li> </ul>
Sujeto pasivo	Personas físicas, jurídicas y entidades art. 33. LGT que realicen el hecho imponible en territorio nacional.	Personas físicas, jurídicas y entidades art. 33. LGT que realicen el hecho imponible en territorio nacional.
Período impositivo	Desde 1 enero o inicio hasta 31 de diciembre.	Desde 1 enero o inicio hasta 31 de diciembre.
Devengo del Impuesto	Primer día del período impositivo. Cuotas reducibles.	Primer día del período impositivo. Cuotas reducibles.
Cuota mínima	Cuota tarifa + Elemento superficie.	Cuota tarifa + Elemento superficie. Eliminación de "número de obreros". Consideración guarderías en trabajo.
Cuota mínima ponderada	Cuota mínima.	Cuota mínima x Coeficiente de ponderación: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entre 1 y 5 millones: 1,29.</li> <li>- Entre 5 y 10 millones: 1,30.</li> <li>- Entre 10 y 50 millones: 1,32.</li> <li>- Entre 50 y 100 millones: 1,33.</li> <li>- Más de 100 millones: 1,35.</li> </ul>
Cuota íntegra	Cuota mínima ponderada x Índice de situación (entre 0,5 y 2) x Coeficiente de población: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menos 5.000 habitantes: entre 0,8 y 1,4.</li> <li>- Entre 5.001 y 20.000: entre 0,8 y 1,6.</li> <li>- Entre 20.001 y 50.000: entre 0,8 y 1,7.</li> <li>- Entre 50.001 y 100.000: entre 0,8 y 1,8.</li> <li>- Más de 100.000: entre 0,8 y 1,9.</li> </ul>	Cuota mínima ponderada x Coeficiente de situación (entre 0,4 y 3,8).

(Sigue.)



(Continuación.)

Elemento Tributario	2002	2003
Cuota líquida	Cuota íntegra x (100%-bonificación). Bonificaciones: – Actividades empresariales: hasta 50% en 5 años. – Actividades profesionales: 50% en 5 años. – Actividades realizadas en Ceuta y Melilla: 50%.	Cuota íntegra x (100%-bonificación). Bonificaciones: – Actividades empresariales: hasta 50% en 5 años después de los 2 primeros (exentos). – Actividades profesionales: 50% en 5 años. Se mantiene en teoría. En la práctica no, porque se aplica a personas físicas (exentas). – Actividades realizadas en Ceuta y Melilla: 50%. – Por creación de empleo: hasta 50% (2004). – Por uso y producción energía: hasta 50% (2004). – Por rendimiento neto <0: hasta 50% (2004).
Deuda tributaria	Cuota líquida + Recargo Provincial. Recargo Provincial: Cuota mínima ponderada bonificada x % (hasta 40%).	Cuota líquida + Recargo Provincial. Recargo Provincial: Cuota mínima ponderada bonificada x % (hasta 40%).

Fuente: Elaboración propia.

### 3. MODIFICACIONES INTRODUCIDAS POR LA NUEVA LEY DE HACIENDAS LOCALES DE 2002

Aunque algunos autores, como Calle y Gonzalo (2000), se han decantado claramente por la desaparición de la imposición local actual, y por el asentamiento del sistema tributario local en las tasas, las contribuciones especiales y los recargos sobre impuestos autonómicos, la mayor parte de la literatura coincide en la necesidad de mantener la imposición local, para garantizar los principios de autonomía y suficiencia financiera.

Por lo que respecta al IAE, los autores se agrupan en torno a dos alternativas. La primera propone el mantenimiento del impuesto, si bien iniciando simultáneamente un proceso de reforma y actualización con el objetivo esencial de lograr una mayor adecuación de su gravamen a los principios de la imposición y, en especial, a los rendimientos reales de las actividades económicas.

La segunda alternativa sugiere la sustitución del IAE por una nueva figura tributaria local. Las opciones que se ofrecen son el gravamen de la actividad económica a través del consumo (mediante un impuesto minorista sobre las ventas o alguna forma de participación o recargo municipal en el IVA), a través de la renta (gravando los beneficios empresariales en el territorio municipal, o bien el conjunto de las rentas percibidas por los residentes, independientemente de la

fuente de la cual procedan) o a través de la utilización de los factores productivos (mediante la integración del IAE en un impuesto más amplio sobre la propiedad, que adopte tipos diferenciales a aplicar a los locales destinados a la realización de actividades económicas, mediante un impuesto sobre las nóminas o mediante un impuesto que grave la utilización de factores productivos, integrando los elementos laborales y los componentes del *stock* de activos de capital).

De este abanico de opciones teóricas, la Ley 51/2002, de 27 de diciembre, ha optado por acometer un proceso de reforma parcial del IAE, destinada a corregir algunos de los problemas del impuesto. El esquema 1 recoge, en la última columna, las modificaciones más importantes, que se pueden sistematizar de la siguiente manera:

- a) *Con la finalidad de aproximar el impuesto al principio de capacidad económica:*
  - *Aplicación de un coeficiente de ponderación a la cuota mínima, dependiente del importe neto de la cifra de negocios.*
  - *Aplicación de una bonificación para los sujetos que tengan rendimientos netos negativos o inferiores a un determinado límite.* La Ley 51/2002 recoge una bonificación de hasta el 50 por 100 de la cuota correspondiente para los sujetos pasivos que tributen por renta municipal y tengan una renta o rendimiento neto de la actividad económica negativos o inferiores a una cantidad fijada en la ordenanza fiscal.
- b) *Con la finalidad de no desincentivar la inversión y el empleo:*
  - *Desaparición del módulo "número de obreros" para el cálculo de la cuota de tarifa.*
  - *Aplicación de una bonificación de la cuota a los sujetos pasivos que incrementen su plantilla.*
  - *Aplicación de una bonificación en la cuota para los sujetos pasivos que usen o produzcan energías renovables.*
  - *Mejor tratamiento de la superficie de los locales.* La Ley habilita la deducción, de la superficie correspondiente a los elementos directamente afectos a la actividad gravada, de la superficie destinada a guardería o cuidado de hijos del personal o clientes del sujeto pasivo y la superficie destinada a actividades socioculturales del personal del sujeto pasivo.
- c) *Con la finalidad de reducir el gravamen a determinados sujetos:*
  - *Las personas físicas y determinadas entidades jurídicas quedan exentas.* La nueva Ley declara la exención de las personas físicas y de los sujetos pasivos del impuesto sobre sociedades, sociedades civiles y entidades del artículo 33 de la LGT que tengan un importe neto de la cifra de negocios inferior a 1.000.000 euros.
  - *Los restantes contribuyentes están exentos durante los dos primeros años de ejercicio de la actividad.*



- d) *Con la finalidad de limitar la importancia de la población en el cálculo de la deuda:*
  - *Fusión del índice de situación y del coeficiente de población, que además se configura con independencia de la población del municipio.*
- e) *Con la finalidad de adaptar el Impuesto a las nuevas actividades económicas:*
  - *Consideración de los servicios de telefonía móvil.* La Ley incluye un nuevo epígrafe para los servicios de telefonía móvil.

#### 4. VALORACION DE LA REFORMA

En esta sección vamos a realizar una valoración sucinta de la reforma del IAE refiriéndonos, sucesivamente, a los problemas que han quedado resueltos, a los que aún permanecen en la actualidad y a los que ha creado la propia reforma del Impuesto.

##### a) *Problemas resueltos*

Una crítica que se ha planteado al IAE y que hemos recogido en la sección segunda es el desincentivo que para el empleo supone el gravamen basado en el "número de obreros". Esta objeción se ha superado, ya que la Ley 51/2002 elimina directamente ese elemento tributario en el cálculo de la cuota de tarifas. Además, todavía trata de incentivarse más el empleo, creando una bonificación para todas aquellas actividades que incrementen su plantilla de trabajadores con contrato indefinido, teniendo en cuenta la plantilla del año anterior.

También se ha resuelto el problema que podía generarse al gravar las actividades desde el primer período impositivo de ejercicio de las mismas, sin tener en cuenta la eventualidad de alcanzar resultados negativos en los primeros años. Esto se soluciona declarando exentas todas las actividades en los dos primeros años de ejercicio, además de con la introducción de la bonificación ya citada por pérdidas o beneficios reducidos.

En relación con la excesiva influencia de la población en el cálculo de la cuota, se revisa el método de modificación de la cuota mínima, suprimiendo el coeficiente de población y sustituyendo el anterior sistema por la aplicación de un coeficiente único, que "pondera la situación física del local dentro de cada término municipal", es decir, que tenga en cuenta únicamente las categorías de calles que establezca el municipio.

Finalmente, la nueva Ley ha eliminado la doble imposición para los contribuyentes que han quedado exentos del impuesto.

##### b) *Problemas que se mantienen*

En primer lugar, sigue siendo ambigua la interpretación del hecho imponible del Impuesto, y tampoco se han actualizado los elementos tributarios, pese al cambio operado en las organizaciones económicas.

En relación con el gravamen de la capacidad económica, hay dos medidas tendentes al acercamiento del gravamen a dicho principio: la aplicación de un coeficiente de ponderación a la cuota mínima en función del importe de la cifra neta de negocios y la bonificación de la cuota íntegra en función de la obtención de rendimientos negativos o inferiores a cierto importe. Ninguna de las dos medidas logra solucionar realmente el problema, porque el gravamen de la capacidad económica implicaría someter a tributación la renta real, con lo cual sí que quedaría graduada totalmente la cuota<sup>3</sup>. De esta forma mantenemos un impuesto de cuota fija que, además, pondera la cuota en función de la cifra de negocios, fijando intervalos demasiado amplios y coeficientes de ponderación arbitrarios.

Por otro lado, el gravamen de la inversión no se ve claramente beneficiado con la reforma, ya que solamente se plantea una bonificación para quienes usen o produzcan energías renovables, pero la reforma no se implica en la valoración de la superficie de los locales ni del módulo relativo a la potencia instalada.

En cuarto lugar, permanecen los problemas de inequidad derivados de la no distinción entre las actividades realizada a tiempo completo o parcial, de la no tributación del elemento superficie de las actividades artísticas, de la facultad para las actividades profesionales y artísticas de pagar una cuota municipal que les permite ejercer en toda la nación (lo que no ocurre para las actividades empresariales) y de la uniformidad en la valoración del elemento superficie (independientemente de la extensión superficial que necesite la actividad realizada). Asimismo, se siguen sin aplicar coeficientes municipales diferentes para tener en cuenta la ubicación del negocio en el extrarradio o en una barriada, y tampoco se tiene en cuenta la densidad del negocio.

En quinto lugar, se mantienen también los problemas de ineficiencia relacionados con el prorrateo por trimestres de la cuota, de la diferente corrección de la superficie rectificada, de la diferente valoración de la actividad según sea principal o accesoria, de la competencia fiscal (aumentada con la introducción de nuevas bonificaciones que pueden graduar los ayuntamientos) y de la inelasticidad respecto a los rendimientos fiscales.

Por último, siguen vigentes los problemas de simplicidad relacionados con la coordinación de criterios de gravamen de distintos impuestos, la desigual incidencia espacial del impuesto (que incluso se ha acentuado), la inadecuada delimitación de las actividades tarifadas y la complejidad en el cálculo del elemento superficie.

#### c) *Problemas nuevos*

Ciertamente, al declarar la exención en el IAE de las personas físicas, la Ley 51/2002 ha disipado las objeciones de inequidad derivadas del distinto gravamen que soportaba una determinada actividad, en función de la titularidad individual o social del negocio. Ahora bien, esta medida ha originado otro problema que

---

<sup>3</sup> Véase, entre otros, López Espadafor (2004).



también afecta al principio de equidad. ¿Por qué se concede la exención a todas las personas físicas, pero sólo a las personas jurídicas cuya cifra de negocios no supere un determinado umbral? El argumento en el que se apoya la reforma en este punto concreto es que parece que este grupo de sujetos normalmente tiene un volumen de negocios reducido. En tal caso, lo correcto desde la perspectiva del principio de equidad hubiera sido conceder la exención de acuerdo con el importe de la cifra de negocios, pero sin atender a la condición del titular de la misma. Adicionalmente, la fórmula por la que se ha optado puede añadir una distorsión adicional en el impuesto, ya que los agentes pueden decidir la forma de organización de su actividad económica en función de esta exención.

En segundo lugar, la introducción de una bonificación para las actividades con rendimientos negativos o inferiores a cierto importe puede crear incentivos para la deslocalización empresarial ya que, tal y como indica la nueva Ley, la bonificación se fijará en las ordenanzas de cada Ayuntamiento y podrá tener carácter gradual en función del rendimiento y la actividad.

Un tercer problema está también relacionado con la exención de gran parte de los contribuyentes hasta ahora sujetos y no exentos. Esta medida puede acarrear dificultades a determinados municipios, ya que puede darse la circunstancia de que en algunas localidades desaparezcan totalmente los ingresos derivados de este impuesto. Además de los problemas financieros que puedan ocasionarse, la exención equivale a la desaparición, de facto, del IAE de la estructura hacendística de algunos municipios.

## **5. UN ANÁLISIS DEL IAE Y DE SU REFORMA CON MICRODATOS DE LA CIUDAD DE ZARAGOZA**

En esta sección vamos a realizar un análisis cuantitativo del IAE recaudado en el municipio de Zaragoza en 2002 y 2003, a partir de la base de contribuyentes del Impuesto suministrada por el Ayuntamiento de Zaragoza. Empezaremos señalando las características más significativas del impuesto en 2002 y, a continuación, destacaremos los cambios inducidos por la reforma en 2003, su primer año de aplicación.

### **5.1. El IAE en el ejercicio 2002**

#### *Aspectos generales*

El cuadro 1 resume la información básica del IAE del municipio de Zaragoza en 2002 y 2003. En 2002 hay 46.424 contribuyentes, que satisfacen un impuesto



total de 20.049.805 euros. Las características más destacadas del Impuesto son las siguientes:

— Los negocios individuales representan un 53 por 100 del total de contribuyentes, pero sólo un 31 por 100 de la recaudación agregada.

— Todos los negocios individuales tienen una cifra neta de negocios inferior a un millón de euros.

— Las actividades empresariales representan el 64 por 100 de los negocios individuales y el 61 por 100 de la recaudación proveniente de las personas físicas.

— Por número de contribuyentes y por contribución a la recaudación, las actividades individuales de mayor importancia son la de "comercio, restaurantes y hospedaje, reparaciones" (sección 1.<sup>a</sup>, división 6: 39 por 100 de los contribuyentes y 40 por 100 de la recaudación) y la de "profesionales relacionados con las actividades financieras, jurídicas, de seguros y de alquileres" (sección 2.<sup>a</sup>, división 7: 15 por 100 y 18 por 100, respectivamente).

— Como se aprecia en el cuadro 2a, las cuotas medias mayores corresponden a actividades profesionales, enclavadas, por tanto, en la sección segunda de las tarifas: "profesionales relacionados con la construcción" (división 4: 320,40 euros), "profesionales relacionados con las actividades financieras, jurídicas, de seguros y de alquileres" (312,53 euros) y "profesionales relacionados con otros servicios", como enseñanza o sanidad (división 8: 297,44 euros).

— Los negocios societarios representan un 47 por 100 del total de contribuyentes, pero un 69 por 100 de la recaudación agregada.

— Un 75 por 100 de los negocios societarios tiene una cifra neta de negocios inferior a un millón de euros, y un 86 por 100, inferior a 5 millones. Si consideramos todos los contribuyentes del Impuesto –individuos y sociedades–, en torno a un 93 por 100 puede caracterizarse como empresa de reducida dimensión, de acuerdo con el criterio establecido por la Ley del Impuesto sobre Sociedades (esto es, una cifra neta de negocios inferior a 6 millones de euros).

— Las dos actividades societarias más relevantes, por número de contribuyentes y por contribución a la recaudación, son la de "comercio, restaurantes y hospedaje, reparaciones" (sección 1.<sup>a</sup>, división 6: 45 por 100 de los contribuyentes y 36 por 100 de la recaudación) y la de "instituciones financieras, seguros, servicios prestados a las empresas y alquileres" (sección 1.<sup>a</sup>, división 8: 20 por 100 y 27 por 100, respectivamente).

— La cuota media más elevada corresponde a las actividades de "energía y agua" (división 1): 2.962,12 euros (cuadro 2b).

— Si agrupamos, nuevamente, a todos los contribuyentes del IAE, resulta evidente que las actividades más relevantes son las comerciales, hosteleras, financieras, jurídicas, de seguros y de alquileres. Ambas representan un 60 por 100 del total de contribuyentes, y proporcionan casi un 65 por 100 de la recaudación global.



**Cuadro 1**  
**DATOS BÁSICOS DEL IAE DE ZARAGOZA EN 2002 Y 2003**

	Número de contribuyentes			Volumen de recaudación (€)		
	2002	2003	Variación	2002	2003	Variación
<b>a) PERSONAS FÍSICAS</b>						
TOTAL	46.424	5.522	-88%	20.049.805	10.092.686	-50%
PERSONAS FÍSICAS: Cifra neta negocios < 1 millón €	24.638	0	-100%	6.224.036	0	-100%
SECCIÓN 1. <sup>a</sup> : Cifra neta negocios < 1 millón €	15.809	0	-100%	3.791.848	0	-100%
División 0	33	0	-100%	3.065	0	-100%
División 1	3	0	-100%	173	0	-100%
División 2	42	0	-100%	7.462	0	-100%
División 3	324	0	-100%	37.001	0	-100%
División 4	786	0	-100%	135.047	0	-100%
División 5	2.518	0	-100%	525.073	0	-100%
División 6	9.589	0	-100%	2.519.647	0	-100%
División 7	476	0	-100%	64.184	0	-100%
División 8	285	0	-100%	69.111	0	-100%
División 9	1.753	0	-100%	431.084	0	-100%
SECCIÓN 2. <sup>a</sup> : Cifra neta negocios < 1 millón €	8.766	0	-100%	2.424.492	0	-100%
División 0	150	0	-100%	29.399	0	-100%
División 1	47	0	-100%	6.079	0	-100%
División 2	45	0	-100%	6.666	0	-100%
División 3	283	0	-100%	51.802	0	-100%
División 4	871	0	-100%	279.069	0	-100%
División 5	1.315	0	-100%	198.155	0	-100%
División 6	9	0	-100%	611	0	-100%
División 7	3.604	0	-100%	1.126.367	0	-100%
División 8	2.442	0	-100%	726.344	0	-100%
SECCIÓN 3. <sup>a</sup> : Cifra neta negocios < 1 millón €	63	0	-100%	7.696	0	-100%
División 0	63	0	-100%	7.696	0	-100%

*(Sigue.)*

(Continuación.)

	Número de contribuyentes			Volumen de recaudación (€)		
	2002	2003	Variación	2002	2003	Variación
<b>b) PERSONAS JURÍDICAS</b>						
TOTAL	46.424	5.522	-88%	20.049.805	10.092.686	-50%
PERSONAS JURÍDICAS	21.786	5.522	-75%	13.825.769	10.092.686	-27%
SECCIÓN 1. <sup>a</sup>	21.736	5.522	-75%	13.820.761	10.092.686	-27%
<i>Por divisiones</i>						
División 0	37	10	-73%	7.877	2.918	-63%
División 1	26	19	-27%	77.015	83.881	9%
División 2	151	83	-45%	269.424	333.112	24%
División 3	881	315	-64%	1.266.694	1.323.684	4%
División 4	1.086	235	-78%	1.102.947	945.169	-14%
División 5	2.229	355	-84%	781.874	232.822	-70%
División 6	9.876	2.676	-73%	5.045.517	3.014.283	-40%
División 7	556	244	-56%	361.316	331.814	-8%
División 8	4.453	1.249	-72%	3.749.907	3.280.874	-13%
División 9	2.441	336	-86%	1.158.189	544.129	-53%
<i>Por cifra neta de negocios en €</i>						
Cifra neta negocios < 1 millón €	16.213	0	-100%	6.009.483	0	-100%
1 millón ≤ Cifra neta negocios ≤ 5 millones	2.454	2.454	0%	1.672.990	2.079.529	24%
5 millones < Cifra neta negocios ≤ 10 millones	509	508	0%	447.956	563.116	26%
10 millones < Cifra neta negocios ≤ 50 millones	840	840	0%	998.566	1.266.180	27%
50 millones < Cifra neta negocios ≤ 100 millones	273	273	0%	630.797	819.849	30%
Cifra neta negocios > 100 millones	1.447	1.447	0%	4.060.970	5.364.012	32%
SECCIÓN 3. <sup>a</sup> :						
Cifra neta negocios < 1 millón €	50	0	-100%	5.008	0	-100%
División 0	50	0	-100%	5.008	0	-100%

### Cuotas medias

Con ayuda del cuadro 2 podemos examinar con mayor detalle la cuota media satisfecha en 2002 por las diversas actividades. La cuota media del conjunto de



negocios es de 431,88 euros. Mientras las personas físicas soportan una cuota de 252,62 euros, la de las personas físicas se eleva hasta 634,62 euros. Esta diferencia puede deberse a diversos factores.

**Cuadro 2**  
**COMPARACIÓN DE CUOTAS MEDIAS EN 2002 Y 2003**

	Cuotas medias (€)		Variación 2003/2002
	2002	2003	
<b>a) PERSONAS FÍSICAS</b>			
TOTAL	431,88	1.827,72	323,20%
PERSONAS FÍSICAS	252,62	0	-100%
SECCIÓN 1. <sup>a</sup>	239,85	0	-100%
División 0	92,88	0	-100%
División 1	57,67	0	-100%
División 2	177,67	0	-100%
División 3	114,20	0	-100%
División 4	171,82	0	-100%
División 5	208,53	0	-100%
División 6	262,76	0	-100%
División 7	134,84	0	-100%
División 8	242,49	0	-100%
División 9	245,91	0	-100%
SECCIÓN 2. <sup>a</sup>	276,58	0	-100%
División 0	195,99	0	-100%
División 1	129,34	0	-100%
División 2	148,13	0	-100%
División 3	183,05	0	-100%
División 4	320,40	0	-100%
División 5	150,69	0	-100%
División 6	67,89	0	-100%
División 7	312,53	0	-100%
División 8	297,44	0	-100%
SECCIÓN 3. <sup>a</sup>	122,16	0	-100%
División 0	122,16	0	-100%

(Sigue.)

(Continuación.)

	Cuotas medias (€)		Variación 2003/2002
	2002	2003	
<b>b) PERSONAS JURÍDICAS</b>			
TOTAL	431,88	1.827,72	323,20%
PERSONAS JURÍDICAS	634,62	1.827,72	188%
División 0	212,89	291,8	37,07%
División 1	2.962,12	4.414,79	49,04%
División 2	1.784,26	4.013,40	124,93%
División 3	1.437,79	4.202,17	192,26%
División 4	1.015,60	4.022,00	296,01%
División 5	350,77	655,84	86,97%
División 6	510,89	1.126,41	120,48%
División 7	649,85	1.359,89	109,26%
División 8	842,11	2.626,80	211,93%
División 9	474,47	1.619,43	241,31%
Cifra neta negocios (2001) < 1 millón €	370,66	0,00	-100%
1 millón € ≤ Cifra neta negocios (2001) ≤ 5 millones €	681,74	847,4	24,30%
5 millones € < Cifra neta negocios (2001) ≤ 10 millones €	880,07	1.108,50	25,96%
10 millones € < Cifra neta negocios (2001) ≤ 50 millones €	1.188,77	1.507,36	26,80%
50 millones € < Cifra neta negocios (2001) ≤ 100 millones €	2.310,61	3.003,11	29,97%
Cifra neta negocios (2001) > 100 millones €	2.806,48	3.706,99	32,09%

La primera explicación hay que buscarla en el epígrafe en el que tributan las actividades de la sección 1.<sup>a</sup> y en el tipo de cuota por el que tributan. Aproximadamente la mitad de las 21.736 personas jurídicas que tributan en la sección 1.<sup>a</sup> calculan su cuota en función de una serie de elementos tributarios, como el número de obreros, la potencia instalada, etc., mientras que sólo unas 4.000 personas físicas, de las 15.809 de la primera sección, tributan de esta forma. Y como, en media, las actividades realizadas por personas jurídicas suelen ser de mayor tamaño que las realizadas por personas físicas (recordemos que todos los negocios individuales facturan menos de un millón de euros, mientras que más de 5.000 personas jurídicas facturan más de un millón de euros), lo razonable es que si el titular de la actividad es una persona jurídica, la cuota sea mayor que si es una persona física. Sin embargo, en las actividades que tributan en las divisiones 5 y 6, por las que se paga una cuota de tarifa fija (independientemente de los



elementos tributarios que se utilizan en la actividad), las diferencias entre las cuotas de personas físicas y jurídicas se reducen sustancialmente.

Por otra parte, en algunas actividades profesionales la cuota de tarifa puede ser superior cuando se ejercen por personas jurídicas (que tributan siempre en la sección 1.<sup>a</sup>) que cuando se realizan por personas físicas (gravadas en la sección 2.<sup>a</sup>), como ocurre con los estomatólogos, abogados o profesionales de la enseñanza.

Además, las personas físicas del municipio de Zaragoza emplean muchos menos almacenes (por los que se paga una cuota independiente) que las personas jurídicas: 446 almacenes son titularidad de personas físicas, frente a los 1.972 de las personas jurídicas.

Si observamos, en el mismo cuadro 2b, las cuotas medias para las personas jurídicas clasificadas por volumen de facturación, vemos que aquéllas aumentan con la cifra neta de negocios. La explicación vuelve a encontrarse en la tributación de buena parte de las actividades empresariales en función de elementos tributarios. Como normalmente el volumen de facturación de una empresa va ligado al tamaño de la misma, a mayor facturación mayor será el número de obreros, kilowatios o del elemento en cuestión por el que se tiene que tributar en el IAE.

### *Recaudación real y potencial*

A continuación, vamos a evaluar en qué medida han hecho uso de sus competencias normativas sobre el IAE el Ayuntamiento y la Diputación de Zaragoza. Para trabajar con cifras homogéneas con las que emplearemos en el siguiente epígrafe, actualizamos las cuotas del Impuesto de 2002 en un 2 por 100, de tal forma que la recaudación del IAE en 2003, supuesto que la reforma no se hubiese llevado a cabo, ascendería a 20.450.800 euros. En el cuadro 3 se recogen los incrementos que podría experimentar esa recaudación a consecuencia de determinadas decisiones de las Administraciones locales.

En primer lugar, y en relación con el coeficiente de población, el tramo estipulado en la LRHL para los municipios de más de 100.000 habitantes tiene como límites 0,8 y 1,9. El Ayuntamiento de Zaragoza fijó en 2002 un coeficiente de 1,36. Si se hubiera aplicado el coeficiente máximo, la recaudación se habría elevado hasta 27.407.969,46 euros.

Por lo que se refiere al índice de situación, la LRHL estipula un índice mínimo de 0,5 y un máximo de 2, y una diferencia no inferior a 0,1 entre los valores del índice atribuido a una calle con respecto al asignado a la categoría inferior o superior. Los índices de situación en vigor en Zaragoza en 2002 eran los siguientes: 2; 1,88; 1,77; 1,65; 1,44; 1,21; 0,98; 0,75 y 0,5. Utilizando el mismo número de índices, pero manteniendo estrictamente la diferencia de 0,1 a partir del índi-

ce máximo de 2, los índices de situación serían los siguientes: 2; 1,9; 1,8; 1,7; 1,6; 1,5; 1,4; 1,3 y 1,2. Aplicando estos nuevos índices, la recaudación del IAE se incrementaría hasta 23.174.372,01 euros.

En tercer lugar, la Diputación provincial de Zaragoza estableció un recargo del 30 por 100, cuando podía haberlo fijado hasta del 40 por 100. En tal caso, la recaudación habría aumentado hasta 21.427.146,73 euros.

Por último, si el Ayuntamiento y la Diputación de Zaragoza hubieran hecho uso de sus plenas competencias normativas (es decir, aplicando el máximo coeficiente de población, el máximo recargo provincial y los máximos índices de situación), la recaudación del IAE ascendería hasta 32.189.306,38 euros. En consecuencia, estas administraciones públicas sólo explotan un 63,53 por 100 de la capacidad recaudatoria que proporciona el IAE.

En el cuadro 3 queda también reflejada la recaudación que se obtendría teniendo en cuenta a los 433 sujetos que se dan de alta en 2003 y que si no se hubiese llevado a cabo la reforma no estarían exentos.

**Cuadro 3**  
**RECAUDACIÓN POTENCIAL POR EL IAE EN 2002 Y 2003 (en euros)**

	Recaudación en 2003	Recaudación de los sujetos que se dan de alta en el 2003	Total
Si no se hubiese llevado a cabo la reforma (sólo se hubiesen actualizado las tarifas un 2%), y			
– No se hiciese uso adicional de la capacidad normativa del Ayuntamiento y la Diputación.	20.450.800	838.504,17	21.289.304
– Se hiciese uso del máximo coeficiente de población (1,9).	27.407.969,45	1.126.308,18	28.534.278
– Se hiciese uso de los máximos índices de situación (2; 1,9; 1,8; 1,7; 1,6; 1,5; 1,4; 1,3 y 1,2).	23.174.372,01	969.230,29	24.143.602
– Se hiciese uso del máximo recargo provincial (40%).	21.427.146,73	876.392,31	22.303.539
– Se hiciese uso del máximo coeficiente de población (1,9), del máximo recargo provincial (40%), y de los máximos índices de situación.	32.189.306,38	1.346.828,41	33.536.135
Si se lleva a cabo la reforma de 2003 y			
– No se hiciese uso adicional de la capacidad normativa del Ayuntamiento y la Diputación.	10.092.686	0	10.092.686
– Se hiciese uso de los máximos coeficientes municipales (3,8; 3,7; 3,6; 3,5; 3,4; 3,3; 3,2; 3,1 y 3).	17.979.991,84	0	17.979.991,84
– Se hiciese uso del máximo recargo provincial (40%).	10.570.804,87	0	10.570.804,87
– Se hiciese uso de los máximos coeficientes municipales y del máximo recargo provincial (40%).	18.486.143,02	0	18.486.143,02



## El IAE y los beneficios de las actividades económicas

Aunque el hecho imponible del IAE está constituido por el mero ejercicio de actividades empresariales, profesionales y artísticas, está claro que su objeto imponible es la capacidad de generar rentas que deriva del ejercicio de una actividad económica o, como dice la propia Ley Reguladora de las Haciendas Locales (LRHL), "el beneficio medio presunto de la actividad gravada". Como es sabido, las rentas presuntas de cada actividad se aproximan mediante los diversos elementos tributarios.

¿En qué medida las cuotas del IAE reflejan los beneficios efectivamente percibidos por empresarios, profesionales y artistas? Para tratar de contestar a esta pregunta, hemos especificado el siguiente modelo econométrico, para la base de datos de declarantes del IAE en Zaragoza en el ejercicio 2002:

$$\begin{aligned} \text{CUOTA02}_i = & \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{PERSONA}_i + \beta_2 \cdot \text{FACTURACIÓN}_i + \beta_3 \cdot \text{COMERCIO}_i + \\ & + \beta_4 \cdot \text{INDUSTRIA}_i + \beta_5 \cdot \text{SERVICIOS}_i + \beta_6 \cdot [\text{FACTURACIÓN}_i \times \text{COMERCIO}_i] + \\ & + \beta_7 \cdot [\text{FACTURACIÓN}_i \times \text{INDUSTRIA}_i] + \beta_8 \cdot [\text{FACTURACIÓN}_i \times \text{SERVICIOS}_i] + U_i \end{aligned}$$

La variable dependiente es la cuota satisfecha por cada actividad en 2002. En cuanto a las variables independientes, como no conocemos los beneficios realmente obtenidos por las actividades económicas en 2002, hemos tenido que seleccionar algunas variables disponibles en la base de datos y que, en nuestra opinión, constituyen una aproximación razonable al beneficio empresarial. Son las siguientes:

*PERSONA*. Se trata de una variable ficticia, que toma el valor cero si la empresa es titularidad de una persona física, y uno, si la titularidad es de una persona jurídica. Esperamos que esta variable tenga signo positivo, al entender que una misma actividad puede obtener beneficios superiores –y, por tanto, debe pagar una cuota mayor– si se realiza bajo forma societaria.

*FACTURACIÓN*. Esta variable refleja la cifra neta de negocios de cada actividad. Cabe esperar que esta variable tenga un signo positivo, ya que, *ceteris paribus*, los beneficios y la cuota tributaria deben crecer con el volumen de facturación del negocio.

*COMERCIO, INDUSTRIA, SERVICIOS*. Construimos tres variables ficticias para cada uno de los sectores de actividad, excluyendo al sector de la ganadería independiente. De acuerdo con las cifras del Banco de España (2003), nuestra hipótesis es que los beneficios crecen de acuerdo con la siguiente secuencia: ganadería-comercio-industria-servicios, y que esa relación debe mantenerse en la cuota del IAE.

*FACTURACIÓN x COMERCIO / INDUSTRIA / SERVICIOS*. Finalmente, hemos construido tres variables en las que interactúan, de forma multiplicativa, la variable de facturación y la relacionada con el sector de actividad. Queremos contrastar



si, dentro de cada sector, la cuota del Impuesto aumenta al hacerlo la cifra de negocios, y si lo hace de manera diferenciada entre sectores.

Se ha realizado la estimación robusta a heteroscedasticidad del modelo anterior por Mínimos Cuadrados Ordinarios, con el programa *Econometric Views (Eviews)*, versión 3.1. Los resultados se recogen en el cuadro 4. En primer lugar, se aprecia que las personas jurídicas satisfacen un impuesto mayor que los empresarios individuales. En segundo lugar, la cuota tributaria de los sectores de actividad crece de acuerdo con la secuencia esperada. Finalmente, el impuesto aumenta cuando lo hace la cifra neta de negocios facturada en cada sector de actividad.

En definitiva, si las variables que hemos elegido se aproximan adecuadamente a los beneficios reales de las empresas, podemos concluir –aceptando que la bondad de ajuste del modelo no es muy elevada– que la cuota del IAE mantiene una relación positiva con dichos beneficios.

**Cuadro 4**  
**RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN MCO PARA 2002**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	154.2470	9.957223	15.49097	0.0000
PERSONA	173.1527	7.879951	21.97383	0.0000
COMERCIO	86.98136	10.44053	8.331128	0.0000
INDUSTRIA	96.26030	14.51962	6.629669	0.0000
SERVICIOS	112.7424	11.20675	10.06022	0.0000
FACT x COMERCIO	1.38E-05	3.45E-06	3.987265	0.0001
FACT x INDUSTRIA	0.000121	2.06E-05	5.849935	0.0000
FACT x SERVICIOS	2.30E-05	1.08E-06	21.29766	0.0000
R-squared	0.134073	Mean dependent var		426.1074
Adjusted R-squared	0.133942	S.D. dependent var		1712.251
S.E. of regression	1593.459	Akaike info criterion		17.58537
Sum squared resid	1.18E + 11	Schwarz criterion		17.58688
Log likelihood	-407462.7	F-statistic		1024.856
Durbin-Watson stat	1.319228	Prob(F-statistic)		0.000000

## 5.2. La reforma. El IAE en el ejercicio 2003

### *Aspectos generales*

Volvamos al cuadro 1, para identificar las consecuencias más significativas de la reforma del IAE:



— En 2003, el número de contribuyentes del IAE se reduce en un 88 por 100, hasta 5.522 sujetos, y la recaudación, en un 50 por 100. Si la reforma no hubiera introducido en el Impuesto el nuevo coeficiente de ponderación, la caída de los ingresos habría superado el 60 por 100.

— Todos los negocios individuales, y los societarios con una cifra neta de negocios inferior a un millón de euros, dejan de tributar en el IAE. Estos últimos representan un 75 por 100 de los negocios societarios y un 43 por 100 de la recaudación proporcionada por las personas jurídicas.

— Entre las actividades que continúan tributando, las que experimentan una reducción mayor en el número de contribuyentes son la de "otros servicios" (división 9: un 86 por 100) y la de "construcción" (división 5: un 84 por 100). Las mayores caídas en términos de recaudación se producen también en la actividad de construcción (un 70 por 100). En cambio, las divisiones 1, 2 y 3 (respectivamente: "Energía y agua", "Extracción y transformación de minerales no energéticos y productos derivados, Industria química", e "Industrias transformadoras de los metales. Mecánica de precisión") incrementan en 2003 su recaudación, por efecto, fundamentalmente, de la aplicación del coeficiente de ponderación.

— Tanto por número de contribuyentes como por contribución a la recaudación, las dos actividades principales siguen siendo la de "comercio, restaurantes y hospedaje, reparaciones" (48,5 por 100 de los contribuyentes y 30 por 100 de la recaudación) y la de "instituciones financieras, seguros, servicios prestados a las empresas y alquileres" (23 por 100 y 32,5 por 100, respectivamente).

— Como se observa en el cuadro 2b, todas las cuotas medias experimentan fuertes incrementos en 2003, debido a dos factores: la exención de las actividades de menor tamaño y la aplicación del nuevo coeficiente de ponderación. La cuota más elevada corresponde, como en 2002, a la actividad de "Energía y agua" (división 1): 4.414,79 euros. El mayor incremento –un 296 por 100– se produce en las actividades de "otras industrias manufactureras" (división 4). La cuota media de los negocios societarios se incrementa de 634,62 euros en 2002 a 1.827,72 euros en 2003.

— Las cuotas medias por cifra de negocios también son superiores en 2003 y crecen con la facturación, haciéndolo con mayor intensidad que en 2002, por efecto, nuevamente, de la aplicación del coeficiente de ponderación.

### *Ganadores y perdedores*

En este apartado vamos a tratar de identificar con mayor precisión los sectores económicos que han resultado más afectados por la reforma del IAE. En el grupo de los beneficiados nos encontramos, en primer lugar, como ya sabemos, con los negocios de titularidad individual. De acuerdo con lo que ya hemos señalado al destacar los aspectos más relevantes del impuesto en 2002, los colec-

tivos más beneficiados, por el tamaño de su cuota media, son los profesionales relacionados con la construcción, con las actividades financieras, jurídicas, de seguros y de alquileres y con otros servicios, como la enseñanza o la sanidad.

El segundo grupo de sujetos que se han beneficiado de la reforma son aquellos contribuyentes, personas jurídicas, que han declarado una cifra neta de negocios en 2001 inferior a 1 millón de euros. Por la magnitud de la cuota media ahorrada, los sectores más favorecidos son los de energía y agua (2.008,63 euros), otras industrias manufactureras (413,36 euros) e instituciones financieras, seguros, servicios prestados a las empresas y alquileres (410,21 euros).

El tercer colectivo de contribuyentes favorecidos por la reforma estará integrado por los sectores de actividad que tributaban en 2002 por el elemento tributario "número de obreros", que deja de aplicarse en 2003. Para evaluar el impacto de esta modificación hemos confeccionado el cuadro 5, en el que comparamos, para cada división, la cuota efectiva de 2003 con la que se hubiera satisfecho en 2002 supuesto que en este ejercicio fuera aplicable el coeficiente de ponderación. La diferencia entre cuotas vendrá explicada, entonces, en buena medida, por el no cómputo del número de obreros.

### Cuadro 5

#### IMPACTO RECAUDATORIO DE LA ELIMINACIÓN DEL ELEMENTO TRIBUTARIO "NÚMERO DE OBREROS"

Actividad	Coeficiente ponderación	Cuota 2003 / Cuota 2002 x C. ponderación
División 0. Ganadería independiente	1,29	0,78
	1,32	0,78
	1,33	0,78
División 1. Energía y agua	1,29	0,96
	1,30	0,125
	1,32	1,56
	1,33	0,78
	1,35	0,81
División 2. Extracción y transformación de minerales no energéticos y productos derivados. Industria química	1,29	0,93
	1,30	0,99
	1,32	0,97
	1,33	1,22
	1,35	1,05
División 3. Industrias transformadoras de los metales. Mecánica de precisión	1,29	0,93
	1,30	0,95
	1,32	0,93
	1,33	0,96
	1,35	0,94

(Sigue.)



(Continuación.)

Actividad	Coefficiente ponderación	Cuota 2003 / Cuota 2002 x C. ponderación
División 4. Otras industrias manufactureras	1,29	0,91
	1,30	0,93
	1,32	0,90
	1,33	0,97
	1,35	0,99
División 5. Construcción	1,29	0,83
	1,30	0,82
	1,32	0,82
	1,33	0,86
	1,35	0,89
División 6. Comercio, restaurantes y hospedaje, reparaciones	1,29	0,98
	1,30	0,98
	1,32	0,95
	1,33	0,98
	1,35	0,94
División 7. Transporte y comunicaciones	1,29	1,07
	1,30	1,01
	1,32	0,93
	1,33	0,85
	1,35	0,99
División 8. Instituciones financieras, seguros, servicios prestados a las empresas y alquileres	1,29	0,99
	1,30	0,99
	1,32	1,01
	1,33	1,00
	1,35	1,00
División 9. Otros servicios	1,29	0,99
	1,30	1,02
	1,32	0,99
	1,33	0,98
	1,35	1,00

Son las divisiones 1 a 4 de la sección primera de las tarifas las que utilizan mayoritariamente ese elemento tributario. Y son éstas, como se ve en el cuadro 5, las que proporcionan un valor menor al cociente entre las cuotas de 2003 y 2002.

Para concluir con el grupo de sujetos beneficiados con la reforma, debemos incluir los sujetos que se dieron de alta en 2003 y que quedan exentos durante este año y el siguiente. Como ya hemos dicho, este grupo está compuesto por 433 sujetos.

Si, a continuación, pasamos a identificar los sectores más perjudicados por la reforma del IAE, hay que recordar que la única novedad de la normativa de

2003 que puede perjudicar a ciertos sectores de la actividad empresarial en el municipio de Zaragoza es la aplicación del coeficiente de ponderación. Los demás elementos de la estructura del Impuesto (coeficiente de situación, recargo provincial) no experimentan incremento alguno con respecto a 2002.

De acuerdo con este argumento, de los 5.522 contribuyentes personas jurídicas que no quedaron exentos de tributar en 2003, el 44,44 por 100 correspondió a sujetos a los que se les aplicó un coeficiente de ponderación de 1,29 (cifra neta de negocios entre 1 millón y 5 millones de euros); un 9,20 por 100 correspondió a sujetos con coeficiente de 1,30 (cifra neta de negocios entre 5 y 10 millones de euros); un 15,21 por 100 a sujetos con coeficiente de 1,32 (cifra neta de negocios entre 10 y 50 millones de euros); un 4,95 por 100 a sujetos con coeficiente de 1,33 (cifra neta de negocios entre 50 y 100 millones de euros) y, finalmente, un 26,20 por 100 correspondió a sujetos con coeficiente de ponderación de 1,35 (cifra neta de negocios superior a 100 millones de euros).

La ordenación de los sectores más perjudicados se muestra en el cuadro 6, atendiendo al incremento real de cuota experimentado entre 2002 y 2003. Como se aprecia en el cuadro, el mayor incremento de cuota corresponde a las actividades de "Energía y agua" y de "Extracción y transformación de minerales no energéticos y productos derivados, Industria química".

### Cuadro 6

#### SECTORES ECONÓMICOS PERJUDICADOS POR LA REFORMA DEL IAE

Coeficiente ponderación	Actividad	Cuota 2003/ Cuota 2002
1,35	Extracción y transformación de minerales no energéticos. Industria química	1,42
1,35	Instituciones financieras, seguros, alquileres	1,35
1,35	Transporte y comunicaciones	1,337
1,35	Otras industrias manufactureras	1,336
1,35	Otros servicios	1,31
1,35	Industrias transformadoras de metales. Mecánica de precisión	1,27
1,35	Comercio, hospedaje y restaurantes	1,26
1,35	Construcción	1,20
1,35	Energía y agua	1,09
1,33	Extracción y transformación de minerales no energéticos. Industria química	1,61
1,33	Instituciones financieras, seguros, alquileres	1,33
1,33	Comercio, hospedaje y restaurantes	1,306
1,33	Otros servicios	1,304
1,33	Otras industrias manufactureras	1,29
1,33	Industrias transformadoras de metales. Mecánica de precisión	1,28
1,33	Construcción	1,14
1,33	Transporte y comunicaciones	1,13
1,33	Energía y agua	1,042
1,33	Ganadería independiente	1,041

(Sigue.)



(Continuación.)

Coeficiente ponderación	Actividad	Cuota 2003/ Cuota 2002
1,32	Energía y agua	2,06
1,32	Instituciones financieras, seguros, alquileres	1,335
1,32	Otros servicios	1,31
1,32	Extracción y transformación de minerales no energéticos. Industria química	1,28
1,32	Comercio, hospedaje y restaurantes	1,26
1,32	Transporte y comunicaciones	1,23
1,32	Industrias transformadoras de metales. Mecánica de precisión	1,22
1,32	Otras industrias manufactureras	1,19
1,32	Construcción	1,08
1,32	Ganadería independiente	1,03
1,30	Otros servicios	1,33
1,30	Transporte y comunicaciones	1,31
1,30	Instituciones financieras, seguros, alquileres	1,29
1,30	Extracción y transformación de minerales no energéticos. Industria química	1,28
1,30	Comercio, hospedaje y restaurantes	1,27
1,30	Industrias transformadoras de metales. Mecánica de precisión	1,25
1,30	Otras industrias manufactureras	1,21
1,30	Construcción	1,19
1,30	Energía y agua	1,06
1,29	Transporte y comunicaciones	1,38
1,29	Otros servicios	1,28
1,29	Instituciones financieras, seguros, alquileres	1,275
1,29	Comercio, hospedaje y restaurantes	1,270
1,29	Energía y agua	1,23
1,29	Industrias transformadoras de metales. Mecánica de precisión	1,20
1,29	Extracción y transformación de minerales no energéticos. Industria química	1,19
1,29	Otras industrias manufactureras	1,18
1,29	Construcción	1,07
1,29	Ganadería independiente	1,01

### *Recaudación real y potencial*

A continuación vamos a cuantificar, como en el epígrafe anterior, la utilización por el Ayuntamiento y la Diputación Provincial de Zaragoza de sus competencias normativas en el IAE en 2003 (cuadro 3). Como es sabido, en este ejercicio, el Ayuntamiento sólo puede actuar sobre el coeficiente de situación, que no puede ser inferior a 0,4 ni superior a 3,8. Los coeficientes fijados por el Ayuntamiento han sido los siguientes: 2,72; 2,56; 2,40; 2,24; 1,96; 1,64; 1,33; 1,02 y 0,68. Empleando el mismo número de índices, pero manteniendo estrictamente la diferencia de 0,1 a partir del índice máximo de 3,8, los coeficientes de situación serían los siguientes: 3,8; 3,7; 3,6; 3,5; 3,4; 3,3; 3,2; 3,1 y 3. Con estos nuevos índices, la recaudación del IAE se incrementaría hasta 17.979.991,84 euros.

Por otro lado, la Diputación de Zaragoza sigue aplicando un recargo del 30 por 100. Aplicando el recargo máximo del 40 por 100, los ingresos totales por el IAE se elevarían hasta 10.570.804,87 euros.

Finalmente, si el Ayuntamiento y la Diputación de Zaragoza hubieran hecho uso de todas sus competencias normativas (esto es, el máximo coeficiente de situación y el máximo recargo provincial), la recaudación del IAE ascendería hasta 18.486.143,02 euros. En otras palabras, Ayuntamiento y Diputación sólo explotan un 54,6 por 100 del potencial recaudatorio del IAE.

La contemplación del cuadro 3 nos permite obtener otro resultado relevante: las Administraciones locales no disponen de instrumentos dentro del propio IAE para recuperar la pérdida recaudatoria ocasionada por la reforma del impuesto. Haciendo uso de toda su capacidad normativa, en 2003 sólo obtendrían un 87 por 100 de la recaudación que generaría el IAE no reformado. No debe olvidarse, empero, que la reforma del sistema de financiación local también ha incorporado medidas que pueden paliar esa merma de ingresos, como la propia compensación por la disminución de la recaudación del IAE, la atribución a determinados ayuntamientos –el de Zaragoza entre ellos– de una participación en la recaudación de determinados impuestos estatales o como las nuevas reglas de actualización de las transferencias percibidas por los Ayuntamientos. De estos aspectos nos ocupamos a continuación.

*Estimación del impacto sobre los ingresos municipales de la compensación por pérdida de recaudación en el IAE y de las nuevas normas sobre composición y evolución de los ingresos*

De acuerdo con la disposición adicional décima de la Ley 51/2002, la compensación por pérdida de recaudación en el IAE se calcula como la diferencia entre la recaudación líquida (incluidos ejercicios cerrados) de 2000 y 2003. Para el municipio de Zaragoza:

Recaudación líquida 2000:	32.275.828,08 euros
Recaudación líquida 2003:	<u>19.930.332,28 euros</u>
<i>Compensación IAE:</i>	12.345.495,80 euros

Sin cambios normativos ni en el censo de declarantes, y estimando una tasa anual de incremento de la recaudación del IAE del 3 por 100, se obtiene una pérdida de recaudación del Impuesto superior en casi tres millones de euros a la compensación percibida:

$$\begin{aligned} \text{Recaudación potencial 2003} &= \text{Recaudación líquida 2000} \times 1,03^3 = 32.275.828,08 \times 1,03^3 = \\ &= 35.268.668,6 \text{ euros} \\ \text{Pérdida de recaudación no compensada} &= 35.268.668,6 - 32.275.828,08 = \\ &= 2.992.840,71 \text{ euros} \end{aligned}$$



Por otro lado, el cambio de la composición de los ingresos municipales que se produce a partir de 2004, a consecuencia de la LRHL, se refleja, de manera simplificada, en el siguiente esquema:

Hasta 2004	Desde 2004
PARTICIPACIÓN EN INGRESOS DEL ESTADO (PIE)	FONDO COMPLEMENTARIO DE FINANCIACIÓN (FCF)
	PARTICIPACIÓN EN IRPF, IVA, I. ESPECIALES
TRIBUTOS PROPIOS MUNICIPALES	TRIBUTOS PROPIOS MUNICIPALES

Desde una perspectiva *estática*, el nuevo modelo es neutral, con la salvedad de la posible pérdida de recaudación en el IAE no compensada que acabamos de estimar. El nuevo fondo complementario de financiación se obtiene de la siguiente manera:

$$FCF = PIE - P(IRPF + IVA + IIEE) + COMPENSACIÓN IAE$$

Por lo tanto, la compensación por IAE queda integrada en el fondo complementario de financiación.

Desde una perspectiva *dinámica*, hemos de tener en cuenta lo siguiente:

- La participación en ingresos del Estado ha evolucionado a la misma tasa que el PIB a precios de mercado, en términos nominales, con el límite inferior del crecimiento del índice de precios al consumo (artículo 114 LRHL).
- El fondo complementario de financiación va a evolucionar a la tasa a la que lo hagan los ingresos tributarios del Estado, ITE (nuevo artículo 121 LRHL).
- Las participaciones en el IRPF, IVA e Impuestos Especiales crecerán a la tasa a la que lo hagan los respectivos impuestos que, previsiblemente, no diferirá sustancialmente de la tasa de evolución de los ITE.

En consecuencia, y a la vista del esquema anterior, se puede concluir lo siguiente:

1.º Por un lado, la incorporación de la compensación por pérdida de recaudación en el IAE al fondo complementario de financiación beneficiará al municipio, ya que unos ingresos que antes se actualizaban a la tasa de crecimiento del propio IAE, ahora lo van a hacer a la tasa de evolución de los ITE, mayor que la



anterior. Pero, por otro lado, el municipio se verá perjudicado, en su caso, por la pérdida de recaudación no compensada.

Si suponemos un aumento anual de la recaudación por IAE del 3 por 100, la cantidad que el Ayuntamiento de Zaragoza dejará de percibir en un año será la siguiente:

$$\begin{aligned} \text{Pérdida de recaudación en IAE} &= (12.345.495,80 + 2.992.840,71) \times 1,03 = \\ &= 15.798.486,6 \text{ euros} \end{aligned}$$

A cambio, la compensación se incorpora al fondo complementario de financiación. Según estimaciones de Utrilla (2004), los ITE van a crecer en los próximos años a una tasa anual del 5,8 por 100. En consecuencia, la ganancia de ingresos para el Ayuntamiento en un año:

$$\begin{aligned} \text{Aumento de recaudación por Compensación} &= 12.345.495,80 \times 1,058 = \\ &= 13.061.534,6 \text{ euros} \end{aligned}$$

El resultado neto es una pérdida para el Ayuntamiento de 2.736.952,05 euros en un año. El cuadro 7 cuantifica el resultado neto para diversos años. En cinco años, los ingresos municipales se habrán reducido en 10.540.668 euros.

### Cuadro 7

#### IMPACTO FINANCIERO DE LA INTEGRACIÓN DE LA COMPENSACIÓN EN EL FONDO COMPLEMENTARIO DE FINANCIACIÓN (en euros)

	1.º año	2.º año	3.º año	4.º año	5.º año
Aumento de recaudación	13.061.534,6	13.819.103,6	14.620.611,6	15.468.607,0	16.365.786,2
Pérdida de recaudación	-15.798.486,6	-16.272.441,2	-16.760.614,4	-17.263.432,9	-17.781.335,9
Resultado neto	-2.736.952,0	-2.453.337,6	-2.140.002,8	-1.794.825,9	-1.415.549,7

2.º El municipio también resultaría beneficiado si los ITE (a cuya tasa evolucionan el fondo complementario de financiación y las participaciones impositivas) crecen a mayor tasa que el PIB nominal (que determinaba el ritmo de crecimiento de la participación en ingresos del Estado).

De acuerdo, nuevamente, con las estimaciones de Utrilla (2004), los ITE van a crecer durante los próximos años a la misma tasa que el PIB nominal (5,8 por 100), por lo que los recursos que sustituyen a la participación en ingresos del Estado no van a generar recursos adicionales para el municipio.

En conclusión, los efectos del nuevo sistema de financiación local sobre los ingresos del Ayuntamiento de Zaragoza van a depender de manera fundamental del grado de acierto en la cuantificación de la compensación por la minoración de la recaudación en el IAE. Si, como hemos estimado, la compensación está por debajo de la pérdida recaudatoria, los ingresos municipales de cada ejercicio

pueden experimentar una pequeña reducción, inferior al 0,5 por 100 de los ingresos totales del ejercicio 2004.

### *Efectos de la reforma sobre los ingresos de otras Administraciones Públicas*

Seguidamente, vamos a evaluar los efectos de la reforma del IAE sobre los ingresos de las Provincias, las Comunidades Autónomas y el nivel central del Estado. Los resultados de este ejercicio se reflejan en el cuadro 8.

**Cuadro 8**  
**EFFECTOS DE LA REFORMA DEL IAE SOBRE LOS INGRESOS DE OTRAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS**

	Recaudación real 2002 (€)	Recaudación de 2002 actualizada a 2003 (€)	2003		
			Recaudación real (€)	Variación (€)	Variación porcentual
Diputación Provincial	2.871.607,89	2.929.040,55 + + 113.664,44 = = 3.042.704,99	1.546.485,55	-1.496.219,44	-49,17%
Estado, vía deducibilidad del IAE en el Impuesto sobre Sociedades	-4.493.374,98	-(4.583.242,48 + + 272.513,85) = = -4.855.756,33	-3.280.122,95	+1.575.633,38	+32,45%
– Personas jurídicas cuyo volumen de negocios no supera el millón de euros	-1.954.709,71	-(1.993.803,9 + + 272.513,85) = = -2.266.317,75	0	+2.266.317,75	+100%
– Personas jurídicas cuyo volumen de negocios supera el millón de euros	-2.538.665,27	-2.589.438,57	-3.280.122,95	-690.684,38	-26,67%
Comunidad Autónoma y Estado, vía deducibilidad del IAE en el IRPF	-1.447.088,27	-1.371.279,52	0	+1.371.279,52	+100%
– Comunidad Autónoma, vía deducibilidad en el IRPF	-477.539,13	-452.522,24	0	+452.522,24	+100%
– Estado, vía deducibilidad en el IRPF	-969.549,14	-918.757,28	0	+918.757,28	+100%

La influencia de la reforma en los recursos de las Diputaciones Provinciales se produce a través del recargo que éstas pueden establecer sobre la cuota del IAE. Si se modifican (al alza o a la baja) las cuotas del impuesto local, las Diputaciones verán alterados (al alza o a la baja) sus ingresos. En el cuadro 8 se aprecia

que la reforma del IAE ha reducido los ingresos de la Diputación de Zaragoza en casi un 50 por 100. Este resultado se obtiene de la siguiente manera. Hemos partido de los ingresos de la Diputación en 2002: 2.871.607,89 euros. A continuación, hemos actualizado esta cifra al año 2003, aplicando un porcentaje del 2 por 100, y hemos añadido los ingresos que en 2003 hubieran generado las 433 nuevas actividades que se han dado de alta en la sección 1.<sup>a</sup> en este año, y que habrían tributado de no haberse llevado a cabo la reforma. Los ingresos de la Diputación Provincial de Zaragoza vía recargo en el IAE ascenderían en 2003 a 3.042.704,99 euros. La cifra real de recaudación en este ejercicio se elevó a 1.546.485,55 euros.

Los ingresos del Estado y de las Comunidades Autónomas también se modifican ante variaciones en el IAE, porque este impuesto local es gasto deducible para determinar la base imponible en los impuestos estatales sobre la Renta de las Personas Físicas y sobre Sociedades y el IRPF está cedido parcialmente a las Comunidades Autónomas<sup>4</sup>. De esta forma, si en 2003 los sujetos pagan un IAE inferior al de 2002, los Ayuntamientos recaudarán menos con el IAE, pero el Estado y las Comunidades Autónomas recaudarán más con los impuestos personales sobre la renta, puesto que será menor el gasto deducible por el concepto IAE en dichos impuestos. Mientras que si los sujetos en 2003 pagan un IAE superior al de 2002, ambos niveles de gobierno recaudarán menos con el IRPF y el IS.

La modificación en los recursos del Estado y Comunidades Autónomas derivada de la variación en la recaudación del IAE viene determinada por el tipo marginal de gravamen al que se ven sometidos los sujetos en su impuesto sobre la renta, es decir, equivale al resultado de multiplicar el tipo marginal de gravamen de los sujetos en el IRPF o IS por la variación negativa (positiva) en la cuota del IAE. Con la información disponible para la ciudad de Zaragoza hemos cuantificado ese ahorro (coste) para el Estado y la Comunidad Autónoma de Aragón.

Si el contribuyente del IAE es una persona jurídica, tributará en el Impuesto sobre Sociedades. Con carácter general, en este impuesto los contribuyentes pueden estar sujetos a dos tipos marginales: el general del 35 por 100, o el tipo reducido aplicable a los primeros 90.150,81 euros de beneficio de las empresas de reducida dimensión. Como primera aproximación, hemos aplicado en todo caso un tipo marginal del 32,5 por 100.

Como se observa en el cuadro 8, la exención en el IAE de las sociedades con cifras netas de negocio no superiores a un millón de euros representa una ma-

---

<sup>4</sup> La deducción de los tributos locales de los impuestos de los niveles superiores de gobierno acarrea consecuencias de toda índole: exportación impositiva, alteración de la distribución personal y regional de la renta, cambios en el gasto y en la cesta impositiva (*tax mix*) de los entes locales, etc.: véase Kenyon (1988). Aquí nos limitamos a evaluar el impacto directo de la reforma del IAE sobre la recaudación de la Comunidad Autónoma de Aragón y del Estado.

yor recaudación estatal en el Impuesto sobre Sociedades de 2.266.317,75 euros. En cambio, el incremento de tributación de los restantes contribuyentes supone una reducción de dicha recaudación por importe de 690.684,38 euros. El efecto agregado es positivo para el Estado: 1.575.633,38 euros.

Si el contribuyente del IAE es una persona física, en 2003 deja de tributar en el IAE, por lo que también deja de deducirse el IAE en el IRPF. Para calcular el ahorro que esto representa para el Estado y la Comunidad Autónoma, hemos utilizado los tipos marginales ponderados en el IRPF en 2002 y 2003: el 23,25 y el 21,60 por 100, respectivamente<sup>5</sup>. El aumento total en la recaudación del IRPF es de 1.371.279 euros, de los que el 33 por 100 (452.522,24 euros) corresponden a la Comunidad Autónoma de Aragón y el 67 por 100 restante (918.757,28) al Estado.

### *El IAE y los beneficios de las actividades económicas*

Para concluir, vamos a repetir para 2003 el ejercicio que ya realizamos en el epígrafe anterior para el ejercicio 2002, en el que relacionamos la cuota satisfecha por las diversas actividades económicas con un conjunto de variables indicativas del beneficio empresarial. La especificación para 2003 es la siguiente:

$$\begin{aligned} \text{CUOTA03}_i = & \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{NOEXENCIÓN}_i + \beta_2 \cdot \text{FACTURACIÓN}_i + \beta_3 \cdot \text{COMERCIO}_i + \\ & + \beta_4 \cdot \text{INDUSTRIA}_i + \beta_5 \cdot \text{SERVICIOS}_i + \beta_6 \cdot [\text{FACTURACIÓN}_i \times \text{COMERCIO}_i] + \\ & + \beta_7 \cdot [\text{FACTURACIÓN}_i \times \text{INDUSTRIA}_i] + \beta_8 \cdot [\text{FACTURACIÓN}_i \times \text{SERVICIOS}_i] + U_i \end{aligned}$$

La variable endógena es la cuota satisfecha por cada actividad en 2003. Las variables exógenas son las mismas que en el modelo especificado para 2002. La única diferencia es que, dado que las personas físicas, y determinadas jurídicas, pasan a estar exentas, eliminamos la variable *PERSONA* y la sustituimos por otra variable ficticia, *NOEXENCIÓN*, que toma el valor cero cuando la actividad está exenta, y uno en caso contrario. Lógicamente, el signo esperado de esta variable es positivo.

Los resultados de la estimación se recogen en el cuadro 9, y presentan algunas diferencias significativas con respecto a los que hemos obtenido para el año 2002. En primer lugar, y como cabría esperar, la variable *NOEXENCIÓN* resulta significativa, con signo positivo. En segundo lugar, la cuota aumenta cuando lo hace la cifra neta de negocios facturada en los sectores comercial, industrial y de servicios, pero no en el sector ganadero (el coeficiente de *FACTURACIÓN* tiene signo negativo). Por último, tampoco se ajusta la cuota tributaria a la ordenación por sectores que hemos propuesto más arriba como hipótesis: la variable *COMERCIO* no resulta significativa, y el coeficiente de *INDUSTRIA* es mayor que el de *SERVICIOS*.

<sup>5</sup> Véase Castañer, Romero y Sanz (2004).

**Cuadro 9**  
**RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN MCO PARA 2003**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-16.15040	4.582591	-3.524294	0.0004
FACTURACIÓN	-1.31E-05	3.09E-06	-4.233066	0.0000
NOEXENCIÓN	871.9684	50.46541	17.27854	0.0000
INDUSTRIA	47.24123	14.14213	3.340461	0.0008
SERVICIOS	18.87592	8.651945	2.181697	0.0291
FACT x COMERCIO	2.67E-05	5.17E-06	5.166671	0.0000
FACT x INDUSTRIA	0.000165	2.73E-05	6.033749	0.0000
FACT x SERVICIOS	4.11E-05	3.27E-06	12.57047	0.0000
R-squared	0.164965	Mean dependent var		212.8701
Adjusted R-squared	0.164839	S.D. dependent var		2215.997
S.E. of regression	2025.136	Akaike info criterion		18.06483
Sum squared resid	1.90E + 11	Schwarz criterion		18.06634
Log likelihood	-418572.3	F-statistic		1307.645
Durbin-Watson stat	1.500670	Prob(F-statistic)		0.000000

En suma, de acuerdo con la información de que hemos dispuesto, y teniendo en cuenta la condición de mera aproximación del ejercicio realizado, podemos afirmar que en el año 2003 no parece existir una relación tan clara como en 2002 entre los beneficios realmente obtenidos por las empresas y su cuota en el IAE.

## 6. CONCLUSIONES

En este trabajo se ha realizado una evaluación de la reciente reforma del Impuesto sobre Actividades Económicas, desde la doble perspectiva teórica y aplicada. Como cierre de la investigación, vamos a destacar algunos de sus resultados más significativos:

1. Aunque las consecuencias financieras de la reforma del IAE operada por la Ley 51/2002 son de largo alcance, el resto de medidas que incorpora son mucho menos ambiciosas. Es cierto que se corrigen algunos defectos de la normativa anterior (como el empleo del "número de obreros" o la importancia atribuida a la población), pero a costa de mantener otros (como la inadecuación al principio de capacidad económica o los problemas relacionados con la eficiencia, la equidad o la sencillez impositiva) o aun de crear otros problemas nuevos



(señaladamente, los derivados de la exención de las personas físicas y de determinadas personas jurídicas).

2. En el municipio de Zaragoza, tanto en 2002 como 2003, los empresarios se dedican, fundamentalmente, a actividades comerciales, hosteleras, financieras, jurídicas, de seguros y de alquileres.

3. El Ayuntamiento y la Diputación Provincial de Zaragoza no aprovechan todo el potencial de recaudación que les proporciona el IAE. En 2002, la recaudación real es un 63,53 por 100 de la recaudación potencial; en 2003, un 54,6 por 100.

4. La reforma ha reducido en un 88 por 100 el número de contribuyentes y en un 50 por 100 la recaudación del IAE en Zaragoza.

5. Los ganadores con la reforma han sido, fundamentalmente, los negocios individuales y un 75 por 100 de los negocios societarios, cuya cifra neta de negocios no alcanzaba el millón de euros. También han resultado favorecidas las actividades que hasta ahora venían tributando en función del número de obreros.

6. Las actividades más perjudicadas con la reforma han sido las de "Energía y agua" y de "Extracción y transformación de minerales no energéticos y productos derivados, Industria química", debido, básicamente, a la aplicación de los nuevos coeficientes de ponderación.

7. Si, como hemos estimado, la compensación por la minoración de la recaudación en el IAE está por debajo de la pérdida recaudatoria sufrida, los ingresos municipales de cada ejercicio pueden experimentar una pequeña reducción, inferior al 0,5 por 100 de los ingresos totales del ejercicio 2004.

8. La reforma del IAE ha afectado a los ingresos percibidos por otros niveles de gobierno. En primer lugar, por vía del recargo provincial, se han reducido los ingresos de la Diputación Provincial de Zaragoza. En segundo término, y a través de la menor deducción de la cuota del IAE en el IRPF y el Impuesto sobre Sociedades, han experimentado un incremento los recursos del nivel central del Estado y de la Comunidad Autónoma de Aragón.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BANCO DE ESPAÑA (2003): *Central de Balances. Resultados anuales de las empresas no financieras, 2002*, Madrid: Banco de España.
- CALLE SAIZ, R.; GONZÁLEZ, G., y GONZÁLEZ, L. (2000): "Una reforma urgente: la de las Haciendas locales", *Revista del Instituto de Estudios Económicos*, 4: 169-178.
- CASTAÑER, J. M.; ROMERO, D., y SANZ SANZ, J. F. (2004): "Simulación sobre los hogares españoles de la reforma de IRPF de 2003. Efectos sobre oferta laboral, recaudación, distribución y bienestar", *XI Encuentro de Economía Pública*, Barcelona, 5 y 6 de febrero de 2004.
- CASTELLS, A. (2002): "Algunos comentarios sobre la reforma de las Haciendas locales", *Papeles de Economía Española*, 92: 8-26.
- COMISIÓN PARA EL ESTUDIO Y PROPUESTA DE MEDIDAS PARA LA REFORMA DE LA FINANCIACIÓN DE LAS HACIENDAS LOCALES (2002): *Informe para la reforma de la financiación de las Haciendas locales*, Madrid: Instituto de Estudios Fiscales.
- CORONA, J. F. (2000): "El Impuesto sobre Actividades Económicas y los incentivos perversos", *Revista del Instituto de Estudios Económicos*, 4: 245-254.
- DE JUAN NAVARRO, M. (2002): "Impuesto sobre Actividades Económicas: algunas claves sobre su reforma", *Papeles de Economía Española*, 92: 232-239.
- KENYON, D. A. (1988): "Implicit Aid to State and Local Governments through Federal Tax Deductibility", en M. E. BELL (ed.): *Research in Urban Economics, vol.7: State and Local Finance in an Era of New Federalism*, Greenwich, Connecticut: JAI Press, pp. 63-99.
- LÓPEZ ESPADAFOR, C. M. (2004): "La cifra de negocios frente a la renta en la articulación del Impuesto sobre Actividades Económicas", *Crónica Tributaria*, 110: 9-25.
- POVEDA BLANCO, F. (2000): "El Impuesto sobre Actividades Económicas: Razones para su inaplazable reforma", *Revista Española de Derecho Financiero*, 108: 569-587.
- POVEDA BLANCO, F., y SÁNCHEZ SÁNCHEZ, A. (2002): "La financiación impositiva municipal. Propuestas para su reforma", *Papeles de Economía Española*, 92: 101-119.
- SUÁREZ PANDIELLO, J. (2002a): "Las figuras tributarias locales y su futuro", *Análisis Local*, 41: 23-28.
- (2002b): "Impuesto sobre Actividades Económicas: ¿Terapia o eutanasia?", *Papeles de Economía Española*, 92: 240-252.

- TRUEBA CORTÉS, M. C. (1998a): "¿Es el IAE un buen impuesto local? Notas para el análisis económico del impuesto", *Revista de Hacienda Local*, XXVIII (83): 383-413.
- (1998b): "Una contrastación empírica de la hipótesis de competencia fiscal con el IAE: el caso de los municipios de Zaragoza", *Hacienda Pública Española*, 145: 187-200.
- UTRILLA DE LA HOZ, A. (2004): "Los instrumentos de solidaridad interterritorial en el marco de la revisión de la política regional europea. Análisis de su actuación y propuesta de reforma", *Documentos*, n.º 3/04, Instituto de Estudios Fiscales.
- ZUBIRI, I. (1995): "Financiación municipal: lecciones para España de la teoría y la experiencia comparada", en S. BARBERÁ (ed.): *Estado y bienestar. Lecciones para un debate*, Bilbao: Fundación BBV, pp. 79-125.



## ***NORMAS DE PUBLICACIÓN DE PAPELES DE TRABAJO DEL INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES***

Esta colección de *Papeles de Trabajo* tiene como objetivo ofrecer un vehículo de expresión a todas aquellas personas interesadas en los temas de Economía Pública. Las normas para la presentación y selección de originales son las siguientes:

1. Todos los originales que se presenten estarán sometidos a evaluación y podrán ser directamente aceptados para su publicación, aceptados sujetos a revisión, o rechazados.
2. Los trabajos deberán enviarse por duplicado a la Subdirección de Estudios Tributarios. Instituto de Estudios Fiscales. Avda. Cardenal Herrera Oria, 378. 28035 Madrid.
3. La extensión máxima de texto escrito, incluidos apéndices y referencias bibliográficas será de 7000 palabras.
4. Los originales deberán presentarse mecanografiados a doble espacio. En la primera página deberá aparecer el título del trabajo, el nombre del autor(es) y la institución a la que pertenece, así como su dirección postal y electrónica. Además, en la primera página aparecerá también un abstract de no más de 125 palabras, los códigos JEL y las palabras clave.
5. Los epígrafes irán numerados secuencialmente siguiendo la numeración arábica. Las notas al texto irán numeradas correlativamente y aparecerán al pie de la correspondiente página. Las fórmulas matemáticas se numerarán secuencialmente ajustadas al margen derecho de las mismas. La bibliografía aparecerá al final del trabajo, bajo la inscripción "Referencias" por orden alfabético de autores y, en cada una, ajustándose al siguiente orden: autor(es), año de publicación (distinguiendo a, b, c si hay varias correspondientes al mismo autor(es) y año), título del artículo o libro, título de la revista en cursiva, número de la revista y páginas.
6. En caso de que aparezcan tablas y gráficos, éstos podrán incorporarse directamente al texto o, alternativamente, presentarse todos juntos y debidamente numerados al final del trabajo, antes de la bibliografía.
7. En cualquier caso, se deberá adjuntar un disquete con el trabajo en formato word. Siempre que el documento presente tablas y/o gráficos, éstos deberán aparecer en ficheros independientes. Asimismo, en caso de que los gráficos procedan de tablas creadas en excel, estas deberán incorporarse en el disquete debidamente identificadas.

***Junto al original del Papel de Trabajo se entregará también un resumen de un máximo de dos folios que contenga las principales implicaciones de política económica que se deriven de la investigación realizada.***



## ***PUBLISHING GUIDELINES OF WORKING PAPERS AT THE INSTITUTE FOR FISCAL STUDIES***

This serie of *Papeles de Trabajo* (working papers) aims to provide those having an interest in Public Economics with a vehicle to publicize their ideas. The rules governing submission and selection of papers are the following:

1. The manuscripts submitted will all be assessed and may be directly accepted for publication, accepted with subjections for revision or rejected.
2. The papers shall be sent in duplicate to Subdirección General de Estudios Tributarios (The Deputy Direction of Tax Studies), Instituto de Estudios Fiscales (Institute for Fiscal Studies), Avenida del Cardenal Herrera Oria, n.º 378, Madrid 28035.
3. The maximum length of the text including appendices and bibliography will be no more than 7000 words.
4. The originals should be double spaced. The first page of the manuscript should contain the following information: (1) the title; (2) the name and the institutional affiliation of the author(s); (3) an abstract of no more than 125 words; (4) JEL codes and keywords; (5) the postal and e-mail address of the corresponding author.
5. Sections will be numbered in sequence with arabic numerals. Footnotes will be numbered correlatively and will appear at the foot of the corresponding page. Mathematical formulae will be numbered on the right margin of the page in sequence. Bibliographical references will appear at the end of the paper under the heading "References" in alphabetical order of authors. Each reference will have to include in this order the following terms of references: author(s), publishing date (with an a, b or c in case there are several references to the same author(s) and year), title of the article or book, name of the journal in italics, number of the issue and pages.
6. If tables and graphs are necessary, they may be included directly in the text or alternatively presented altogether and duly numbered at the end of the paper, before the bibliography.
7. In any case, a floppy disk will be enclosed in Word format. Whenever the document provides tables and/or graphs, they must be contained in separate files. Furthermore, if graphs are drawn from tables within the Excell package, these must be included in the floppy disk and duly identified.

***Together with the original copy of the working paper a brief two-page summary highlighting the main policy implications derived from the re-search is also requested.***



## ÚLTIMOS PAPELES DE TRABAJO EDITADOS POR EL INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES

### 2000

- 1/00 Crédito fiscal a la inversión en el impuesto de sociedades y neutralidad impositiva: Más evidencia para un viejo debate.  
*Autor:* Desiderio Romero Jordán.  
Páginas: 40.
- 2/00 Estudio del consumo familiar de bienes y servicios públicos a partir de la encuesta de presupuestos familiares.  
*Autores:* Ernesto Carrillo y Manuel Tamayo.  
Páginas: 40.
- 3/00 Evidencia empírica de la convergencia real.  
*Autores:* Lorenzo Escot y Miguel Ángel Galindo.  
Páginas: 58.

### *Nueva Época*

- 4/00 The effects of human capital depreciation on experience-earnings profiles: Evidence salaried spanish men.  
*Autores:* M. Arrazola, J. de Hevia, M. Risueño y J. F. Sanz.  
Páginas: 24.
- 5/00 Las ayudas fiscales a la adquisición de inmuebles residenciales en la nueva Ley del IRPF: Un análisis comparado a través del concepto de coste de uso.  
*Autor:* José Félix Sanz Sanz.  
Páginas: 44.
- 6/00 Las medidas fiscales de estímulo del ahorro contenidas en el Real Decreto-Ley 3/2000: análisis de sus efectos a través del tipo marginal efectivo.  
*Autores:* José Manuel González Páramo y Nuria Badenes Plá.  
Páginas: 28.
- 7/00 Análisis de las ganancias de bienestar asociadas a los efectos de la Reforma del IRPF sobre la oferta laboral de la familia española.  
*Autores:* Juan Prieto Rodríguez y Santiago Álvarez García.  
Páginas 32.
- 8/00 Un marco para la discusión de los efectos de la política impositiva sobre los precios y el *stock* de vivienda.  
*Autor:* Miguel Ángel López García.  
Páginas 36.
- 9/00 Descomposición de los efectos redistributivos de la Reforma del IRPF.  
*Autores:* Jorge Onrubia Fernández y María del Carmen Rodado Ruiz.  
Páginas 24.
- 10/00 Aspectos teóricos de la convergencia real, integración y política fiscal.  
*Autores:* Lorenzo Escot y Miguel Ángel Galindo.  
Páginas 28.

## 2001

- 1/01 Notas sobre desagregación temporal de series económicas.  
*Autor:* Enrique M. Quilis.  
Páginas 38.
- 2/01 Estimación y comparación de tasas de rendimiento de la educación en España.  
*Autores:* M. Arrazola, J. de Hevia, M. Risueño y J. F. Sanz.  
Páginas 28.
- 3/01 Doble imposición, "efecto clientela" y aversión al riesgo.  
*Autores:* Antonio Bustos Gisbert y Francisco Pedraja Chaparro.  
Páginas 34.
- 4/01 Non-Institutional Federalism in Spain.  
*Autor:* Joan Rosselló Villalonga.  
Páginas 32.
- 5/01 Estimating utilisation of Health care: A groupe data regression approach.  
*Autora:* Mabel Amaya Amaya.  
Páginas 30.
- 6/01 Shapley inequality decomposition by factor components.  
*Autores:* Mercedes Sastre y Alain Trannoy.  
Páginas 40.
- 7/01 An empirical analysis of the demand for physician services across the European Union.  
*Autores:* Sergi Jiménez Martín, José M. Labeaga y Maite Martínez-Granado.  
Páginas 40.
- 8/01 Demand, childbirth and the costs of babies: evidence from spanish panel data.  
*Autores:* José M.<sup>a</sup> Labeaga, Ian Preston y Juan A. Sanchis-Llopis.  
Páginas 56.
- 9/01 Imposición marginal efectiva sobre el factor trabajo: Breve nota metodológica y comparación internacional.  
*Autores:* Desiderio Romero Jordán y José Félix Sanz Sanz.  
Páginas 40.
- 10/01 A non-parametric decomposition of redistribution into vertical and horizontal components.  
*Autores:* Irene Perrote, Juan Gabriel Rodríguez y Rafael Salas.  
Páginas 28.
- 11/01 Efectos sobre la renta disponible y el bienestar de la deducción por rentas ganadas en el IRPF.  
*Autora:* Nuria Badenes Plá.  
Páginas 28.
- 12/01 Seguros sanitarios y gasto público en España. Un modelo de microsimulación para las políticas de gastos fiscales en sanidad.  
*Autor:* Ángel López Nicolás.  
Páginas 40.
- 13/01 A complete parametrical class of redistribution and progressivity measures.  
*Autores:* Isabel Rabadán y Rafael Salas.  
Páginas 20.
- 14/01 La medición de la desigualdad económica.  
*Autor:* Rafael Salas.  
Páginas 40.

- 15/01 Crecimiento económico y dinámica de distribución de la renta en las regiones de la UE: un análisis no paramétrico.  
*Autores:* Julián Ramajo Hernández y María del Mar Salinas Jiménez.  
Páginas 32.
- 16/01 La descentralización territorial de las prestaciones asistenciales: efectos sobre la igualdad.  
*Autores:* Luis Ayala Cañón, Rosa Martínez López y Jesus Ruiz-Huerta.  
Páginas 48.
- 17/01 Redistribution and labour supply.  
*Autores:* Jorge Onrubia, Rafael Salas y José Félix Sanz.  
Páginas 24.
- 18/01 Medición de la eficiencia técnica en la economía española: El papel de las infraestructuras productivas.  
*Autoras:* M.<sup>a</sup> Jesús Delgado Rodríguez e Inmaculada Álvarez Ayuso.  
Páginas 32.
- 19/01 Inversión pública eficiente e impuestos distorsionantes en un contexto de equilibrio general.  
*Autores:* José Manuel González-Páramo y Diego Martínez López.  
Páginas 28.
- 20/01 La incidencia distributiva del gasto público social. Análisis general y tratamiento específico de la incidencia distributiva entre grupos sociales y entre grupos de edad.  
*Autor:* Jorge Calero Martínez.  
Páginas 36.
- 21/01 Crisis cambiarias: Teoría y evidencia.  
*Autor:* Óscar Bajo Rubio.  
Páginas 32.
- 22/01 Distributive impact and evaluation of devolution proposals in Japanese local public finance.  
*Autores:* Kazuyuki Nakamura, Minoru Kunizaki y Masanori Tahira.  
Páginas 36.
- 23/01 El funcionamiento de los sistemas de garantía en el modelo de financiación autonómica.  
*Autor:* Alfonso Utrilla de la Hoz.  
Páginas 48.
- 24/01 Rendimiento de la educación en España: Nueva evidencia de las diferencias entre Hombres y Mujeres.  
*Autores:* M. Arrazola y J. de Hevia.  
Páginas 36.
- 25/01 Fecundidad y beneficios fiscales y sociales por descendientes.  
*Autora:* Anabel Zárate Marco.  
Páginas 52.
- 26/01 Estimación de precios sombra a partir del análisis Input-Output: Aplicación a la economía española.  
*Autora:* Guadalupe Souto Nieves.  
Páginas 56.
- 27/01 Análisis empírico de la depreciación del capital humano para el caso de las Mujeres y los Hombres en España.  
*Autores:* M. Arrazola y J. de Hevia.  
Páginas 28.

- 28/01 Equivalence scales in tax and transfer policies.  
*Autores:* Luis Ayala, Rosa Martínez y Jesús Ruiz-Huerta.  
Páginas 44.
- 29/01 Un modelo de crecimiento con restricciones de demanda: el gasto público como amortiguador del desequilibrio externo.  
*Autora:* Belén Fernández Castro.  
Páginas 44.
- 30/01 A bi-stochastic nonparametric estimator.  
*Autores:* Juan G. Rodríguez y Rafael Salas.  
Páginas 24.

## 2002

- 1/02 Las cestas autonómicas.  
*Autores:* Alejandro Esteller, Jorge Navas y Pilar Sorribas.  
Páginas 72.
- 2/02 Evolución del endeudamiento autonómico entre 1985 y 1997: la incidencia de los Escenarios de Consolidación Presupuestaria y de los límites de la LOFCA.  
*Autores:* Julio López Laborda y Jaime Vallés Giménez.  
Páginas 60.
- 3/02 Optimal Pricing and Grant Policies for Museums.  
*Autores:* Juan Prieto Rodríguez y Víctor Fernández Blanco.  
Páginas 28.
- 4/02 El mercado financiero y el racionamiento del endeudamiento autonómico.  
*Autores:* Nuria Alcalde Fradejas y Jaime Vallés Giménez.  
Páginas 36.
- 5/02 Experimentos secuenciales en la gestión de los recursos comunes.  
*Autores:* Lluís Bru, Susana Cabrera, C. Mónica Capra y Rosario Gómez.  
Páginas 32.
- 6/02 La eficiencia de la universidad medida a través de la función de distancia: Un análisis de las relaciones entre la docencia y la investigación.  
*Autores:* Alfredo Moreno Sáez y David Trillo del Pozo.  
Páginas 40.
- 7/02 Movilidad social y desigualdad económica.  
*Autores:* Juan Prieto-Rodríguez, Rafael Salas y Santiago Álvarez-García.  
Páginas 32.
- 8/02 Modelos BVAR: Especificación, estimación e inferencia.  
*Autor:* Enrique M. Quilis.  
Páginas 44.
- 9/02 Imposición lineal sobre la renta y equivalencia distributiva: Un ejercicio de microsimulación.  
*Autores:* Juan Manuel Castañer Carrasco y José Félix Sanz Sanz.  
Páginas 44.
- 10/02 The evolution of income inequality in the European Union during the period 1993-1996.  
*Autores:* Santiago Álvarez García, Juan Prieto-Rodríguez y Rafael Salas.  
Páginas 36.



- 11/02 Una descomposición de la redistribución en sus componentes vertical y horizontal: Una aplicación al IRPF.  
*Autora:* Irene Perrote.  
Páginas 32.
- 12/02 Análisis de las políticas públicas de fomento de la innovación tecnológica en las regiones españolas.  
*Autor:* Antonio Fonfría Mesa.  
Páginas 40.
- 13/02 Los efectos de la política fiscal sobre el consumo privado: nueva evidencia para el caso español.  
*Autores:* Agustín García y Julián Ramajo.  
Páginas 52.
- 14/02 Micro-modelling of retirement behavior in Spain.  
*Autores:* Michele Boldrin, Sergi Jiménez-Martín y Franco Peracchi.  
Páginas 96.
- 15/02 Estado de salud y participación laboral de las personas mayores.  
*Autores:* Juan Prieto Rodríguez, Desiderio Romero Jordán y Santiago Álvarez García.  
Páginas 40.
- 16/02 Technological change, efficiency gains and capital accumulation in labour productivity growth and convergence: an application to the Spanish regions.  
*Autora:* M.<sup>a</sup> del Mar Salinas Jiménez.  
Páginas 40.
- 17/02 Déficit público, masa monetaria e inflación. Evidencia empírica en la Unión Europea.  
*Autor:* César Pérez López.  
Páginas 40.
- 18/02 Tax evasion and relative contribution.  
*Autora:* Judith Panadés i Martí.  
Páginas 28.
- 19/02 Fiscal policy and growth revisited: the case of the Spanish regions.  
*Autores:* Óscar Bajo Rubio, Carmen Díaz Roldán y M.<sup>a</sup> Dolores Montávez Garcés.  
Páginas 28.
- 20/02 Optimal endowments of public investment: an empirical analysis for the Spanish regions.  
*Autores:* Óscar Bajo Rubio, Carmen Díaz Roldán y M.<sup>a</sup> Dolores Montávez Garcés.  
Páginas 28.
- 21/02 Régimen fiscal de la previsión social empresarial. Incentivos existentes y equidad del sistema.  
*Autor:* Félix Domínguez Barrero.  
Páginas 52.
- 22/02 Poverty statics and dynamics: does the accounting period matter?  
*Autores:* Olga Cantó, Coral del Río y Carlos Gradín.  
Páginas 52.
- 23/02 Public employment and redistribution in Spain.  
*Autores:* José Manuel Marqués Sevillano y Joan Rosselló Villalonga.  
Páginas 36.

- 24/02 La evolución de la pobreza estática y dinámica en España en el periodo 1985-1995.  
*Autores:* Olga Cantó, Coral del Río y Carlos Gradín.  
Páginas: 76.
- 25/02 Estimación de los efectos de un "tratamiento": una aplicación a la Educación superior en España.  
*Autores:* M. Arrazola y J. de Hevia.  
Páginas 32.
- 26/02 Sensibilidad de las estimaciones del rendimiento de la educación a la elección de instrumentos y de forma funcional.  
*Autores:* M. Arrazola y J. de Hevia.  
Páginas 40.
- 27/02 Reforma fiscal verde y doble dividendo. Una revisión de la evidencia empírica.  
*Autor:* Miguel Enrique Rodríguez Méndez.  
Páginas 40.
- 28/02 Productividad y eficiencia en la gestión pública del transporte de ferrocarriles implicaciones de política económica.  
*Autor:* Marcelino Martínez Cabrera.  
Páginas 32.
- 29/02 Building stronger national movie industries: The case of Spain.  
*Autores:* Víctor Fernández Blanco y Juan Prieto Rodríguez.  
Páginas 52.
- 30/02 Análisis comparativo del gravamen efectivo sobre la renta empresarial entre países y activos en el contexto de la Unión Europea (2001).  
*Autora:* Raquel Paredes Gómez.  
Páginas 48.
- 31/02 Voting over taxes with endogenous altruism.  
*Autor:* Joan Esteban.  
Páginas 32.
- 32/02 Midiendo el coste marginal en bienestar de una reforma impositiva.  
*Autor:* José Manuel González-Páramo.  
Páginas 48.
- 33/02 Redistributive taxation with endogenous sentiments.  
*Autores:* Joan Esteban y Laurence Kranich.  
Páginas 40.
- 34/02 Una nota sobre la compensación de incentivos a la adquisición de vivienda habitual tras la reforma del IRPF de 1998.  
*Autores:* Jorge Onrubia Fernández, Desiderio Romero Jordán y José Félix Sanz Sanz.  
Páginas 36.
- 35/02 Simulación de políticas económicas: los modelos de equilibrio general aplicado.  
*Autor:* Antonio Gómez Gómez-Plana.  
Páginas 36.

## 2003

- 1/03 Análisis de la distribución de la renta a partir de funciones de cuantiles: robustez y sensibilidad de los resultados frente a escalas de equivalencia.  
*Autores:* Marta Pascual Sáez y José María Sarabia Alegría.  
Páginas 52.

- 2/03 Macroeconomic conditions, institutional factors and demographic structure: What causes welfare caseloads?  
*Autores:* Luis Ayala y César Pérez.  
Páginas 44.
- 3/03 Endeudamiento local y restricciones institucionales. De la ley reguladora de haciendas locales a la estabilidad presupuestaria.  
*Autores:* Jaime Vallés Giménez, Pedro Pascual Arzoz y Fermín Cabasés Hita.  
Páginas 56.
- 4/03 The dual tax as a flat tax with a surtax on labour income.  
*Autor:* José María Durán Cabré.  
Páginas 40.
- 5/03 La estimación de la función de producción educativa en valor añadido mediante redes neuronales: una aplicación para el caso español.  
*Autor:* Daniel Santín González.  
Páginas 52.
- 6/03 Privación relativa, imposición sobre la renta e índice de Gini generalizado.  
*Autores:* Elena Bárcena Martín, Luis Imedio Olmedo y Guillermina Martín Reyes.  
Páginas 36.
- 7/03 Fijación de precios óptimos en el sector público: una aplicación para el servicio municipal de agua.  
*Autora:* M.<sup>a</sup> Ángeles García Valiñas.  
Páginas 44.
- 8/03 Tasas de descuento para la evaluación de inversiones públicas: Estimaciones para España.  
*Autora:* Guadalupe Souto Nieves.  
Páginas 40.
- 9/03 Una evaluación del grado de incumplimiento fiscal para las provincias españolas.  
*Autores:* Ángel Alañón Pardo y Miguel Gómez de Antonio.  
Páginas 44.
- 10/03 Extended bi-polarization and inequality measures.  
*Autores:* Juan G. Rodríguez y Rafael Salas.  
Páginas 32.
- 11/03 Fiscal decentralization, macrostability and growth.  
*Autores:* Jorge Martínez-Vázquez y Robert M. McNab.  
Páginas 44.
- 12/03 Valoración de bienes públicos en relación al patrimonio histórico cultural: aplicación comparada de métodos estadísticos de estimación.  
*Autores:* Luis César Herrero Prieto, José Ángel Sanz Lara y Ana María Bedate Centeno.  
Páginas 44.
- 13/03 Growth, convergence and public investment. A bayesian model averaging approach.  
*Autores:* Roberto León-González y Daniel Montolio.  
Páginas 44.
- 14/03 ¿Qué puede esperarse de una reducción de la imposición indirecta que recae sobre el consumo cultural?: Un análisis a partir de las técnicas de microsimulación.  
*Autores:* José Félix Sanz Sanz, Desiderio Romero Jordán y Juan Prieto Rodríguez.  
Páginas 40.

- 15/03 Estimaciones de la tasa de paro de equilibrio de la economía española a partir de la Ley de Okun.  
*Autores:* Inés P. Murillo y Carlos Usabiaga.  
Páginas 32.
- 16/03 La previsión social en la empresa, tras la Ley 46/2002, de reforma parcial del impuesto sobre la renta de las personas físicas.  
*Autor:* Félix Domínguez Barrero.  
Páginas 48.
- 17/03 The influence of previous labour market experiences on subsequent job tenure.  
*Autores:* José María Arranz y Carlos García-Serrano.  
Páginas 48.
- 18/03 Promoting student's effort: standards *versus* tournaments.  
*Autores:* Pedro Landeras y J. M. Pérez de Villarreal.  
Páginas 44.
- 19/03 Non-employment and subsequent wage losses.  
*Autores:* José María Arranz y Carlos García-Serrano.  
Páginas 52.
- 20/03 La medida de los ingresos públicos en la Agencia Tributaria. Caja, derechos reconocidos y devengo económico.  
*Autores:* Rafael Frutos, Francisco Melis, M.<sup>a</sup> Jesús Pérez de la Ossa y José Luis Ramos.  
Páginas 80.
- 21/03 Tratamiento fiscal de la vivienda y exceso de gravamen.  
*Autor:* Miguel Ángel López García.  
Páginas 44.
- 22/03 Medición del capital humano y análisis de su rendimiento.  
*Autores:* María Arrazola y José de Hevia.  
Páginas 36.
- 23/03 Vivienda, reforma impositiva y coste en bienestar.  
*Autor:* Miguel Ángel López García.  
Páginas 52.
- 24/03 Algunos comentarios sobre la medición del capital humano.  
*Autores:* María Arrazola y José de Hevia.  
Páginas 40.
- 25/03 Exploring the spanish interbank yield curve.  
*Autores:* Leandro Navarro y Enrique M. Quilis.  
Páginas 32.
- 26/03 Redes neuronales y medición de eficiencia: aplicación al servicio de recogida de basuras.  
*Autor:* Francisco J. Delgado Rivero.  
Páginas 60.
- 27/03 Equivalencia ricardiana y tipos de interés.  
*Autores:* Agustín García, Julián Ramajo e Inés Piedraescrita Murillo.  
Páginas 40.
- 28/03 Instrumentos y objetivos de las políticas de apoyo a las PYME en España.  
*Autor:* Antonio Fonfría Mesa.  
Páginas 44.

- 29/03 Análisis de incidencia del gasto público en educación superior: enfoque transversal.  
*Autora:* María Gil Izquierdo.  
Páginas 48.
- 30/03 Rentabilidad social de la inversión pública española en infraestructuras.  
*Autores:* Jaime Alonso-Carrera, María Jesús Freire-Serén y Baltasar Manzano.  
Páginas 44.
- 31/03 Las rentas de capital en Phogue: análisis de su fiabilidad y corrección mediante fusión estadística.  
*Autor:* Fidel Picos Sánchez.  
Páginas 44.
- 32/03 Efecto de los sistemas de rentas mínimas autonómicas sobre la migración interregional.  
*Autora:* María Martínez Torres.  
Páginas 44.
- 33/03 Rentas mínimas autonómicas en España. Su dimensión espacial.  
*Autora:* María Martínez Torres.  
Páginas 76.
- 34/03 Un nuevo examen de las causas del déficit autonómico.  
*Autor:* Santiago Lago Peñas.  
Páginas 52.
- 35/03 Uncertainty and taxpayer compliance.  
*Autores:* Jordi Caballé y Judith Panadés.  
Páginas 44.

## 2004

- 1/04 Una propuesta para la regulación de precios en el sector del agua: el caso español.  
*Autores:* M.<sup>a</sup> Ángeles García Valiñas y Manuel Antonio Muñoz Pérez.  
Páginas 40.
- 2/04 Eficiencia en educación secundaria e *inputs* no controlables: sensibilidad de los resultados ante modelos alternativos.  
*Autores:* José Manuel Cordero Ferrera, Francisco Pedraja Chaparro y Javier Salinas Jiménez.  
Páginas 40.
- 3/04 Los efectos de la política fiscal sobre el ahorro privado: evidencia para la OCDE.  
*Autores:* Montserrat Ferre Carracedo, Agustín García García y Julián Ramajo Hernández.  
Páginas 44.
- 4/04 ¿Qué ha sucedido con la estabilidad del empleo en España? Un análisis desagregado con datos de la EPA: 1987-2003.  
*Autores:* José María Arranz y Carlos García-Serrano.  
Páginas 80.
- 5/04 La seguridad del empleo en España: evidencia con datos de la EPA (1987-2003).  
*Autores:* José María Arranz y Carlos García-Serrano.  
Páginas 72.
- 6/04 La ley de Wagner: un análisis sintético.  
*Autor:* Manuel Jaén García.  
Páginas 60.

- 7/04 La vivienda y la reforma fiscal de 1998: un ejercicio de simulación.  
*Autor:* Miguel Ángel López García.  
Páginas 44.
- 8/04 Modelo dual de IRPF y equidad: un nuevo enfoque teórico y su aplicación al caso español.  
*Autor:* Fidel Picos Sánchez.  
Páginas 44.
- 9/04 Public expenditure dynamics in Spain: a simplified model of its determinants.  
*Autores:* Manuel Jaén García y Luis Palma Martos.  
Páginas 48.
- 10/04 Simulación sobre los hogares españoles de la reforma del IRPF de 2003. Efectos sobre la oferta laboral, recaudación, distribución y bienestar.  
*Autores:* Juan Manuel Castañer Carrasco, Desiderio Romero Jordán y José Félix Sanz Sanz.  
Páginas 56.
- 11/04 Financiación de las Haciendas regionales españolas y experiencia comparada.  
*Autor:* David Cantarero Prieto.  
Páginas 52.
- 12/04 Multidimensional indices of housing deprivation with application to Spain.  
*Autores:* Luis Ayala y Carolina Navarro.  
Páginas 44.
- 13/04 Multiple occurrence of welfare reciprocity: determinants and policy implications.  
*Autores:* Luis Ayala y Magdalena Rodríguez.  
Páginas 52.
- 14/04 Imposición efectiva sobre las rentas laborales en la reforma del impuesto sobre la renta personal (IRPF) de 2003 en España.  
*Autoras:* María Pazos Morán y Teresa Pérez Barrasa.  
Páginas 40.
- 15/04 Factores determinantes de la distribución personal de la renta: un estudio empírico a partir del PHOGUE.  
*Autores:* Marta Pascual y José María Sarabia.  
Páginas 56.
- 16/04 Política familiar, imposición efectiva e incentivos al trabajo en la reforma de la imposición sobre la renta personal (IRPF) de 2003 en España.  
*Autoras:* María Pazos Morán y Teresa Pérez Barrasa.  
Páginas 48.
- 17/04 Efectos del déficit público: evidencia empírica mediante un modelo de panel dinámico para los países de la Unión Europea.  
*Autor:* César Pérez López.  
Páginas 40.
- 18/04 Inequality, poverty and mobility: Choosing income or consumption as welfare indicators.  
*Autores:* Carlos Gradín, Olga Cantó y Coral del Río.  
Páginas 52.
- 19/04 Tendencias internacionales en la financiación del gasto sanitario.  
*Autora:* Rosa María Urbanos Garrido.  
Páginas 48.

- 20/04 El ejercicio de la capacidad normativa de las CCAA en los tributos cedidos: una primera evaluación a través de los tipos impositivos efectivos en el IRPF.  
*Autores:* José María Durán y Alejandro Esteller.  
Páginas 68.
- 21/04 Explaining budgetary indiscipline: evidence from Spanish municipalities.  
*Autores:* Ignacio Lago-Peñas y Santiago Lago-Peñas.  
Páginas 44.
- 22/04 Local governments' asymmetric reactions to grants: looking for the reasons.  
*Autor:* Santiago Lago-Peñas.  
Páginas 40.
- 23/04 Un pacto de estabilidad para el control del endeudamiento autonómico.  
*Autor:* Roberto Fernández Llera  
Páginas 48.
- 24/04 Una medida de la calidad del producto de la atención primaria aplicable a los análisis DEA de eficiencia.  
*Autora:* Mariola Pinillos García.  
Páginas 40.
- 25/04 Distribución de la renta, crecimiento y política fiscal.  
*Autor:* Miguel Ángel Galindo Martín.  
Páginas 40.
- 26/04 Políticas de inspección óptimas y cumplimiento fiscal.  
*Autores:* Inés Macho Stadler y David Pérez Castrillo.  
Páginas 60.
- 27/04 ¿Por qué ahorra la gente en planes de pensiones individuales?  
*Autores:* Félix Domínguez Barrero y Julio López-Laborda.  
Páginas 48.
- 28/04 La reforma del Impuesto sobre Actividades Económicas: una valoración con microdatos de la ciudad de Zaragoza.  
*Autores:* Julio López-Laborda, M.<sup>a</sup> Carmen Trueba Cortés y Anabel Zárate Marco.  
Páginas 56.