



DIRECTOR
Ivet Ramón Muñoz Moreno

EDITA
© **Consejería de
Economía y Hacienda
Comunidad Autónoma de
la Región de Murcia**

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN
**Dirección General de Economía
y Estadística**
Avd. Teniente Flomesta s/n 2º
30071-MURCIA
Telfs. 968 362 050/362 054
Fax. 968 362 052

DISEÑO GRÁFICO
CompoRápid

FOTOCOMPOSICIÓN
Miguel Angel Gimeno Arróniz

IMPRIME
Imprenta Regional

**Printed in Spain
Impreso en España**

DEPÓSITO LEGAL
**MU-373-1988
ISSN: 0214-6002**

CUADERNOS DE ECONOMÍA MURCIANA
no se solidariza necesariamente con las
opiniones expuestas en los artículos que
publica, cuya responsabilidad
corresponde a los autores.

S U M A R I O

EDITORIAL

- 3** Evolución económica regional en el año 2000 y previsiones para el 2001.

DOSSIER

- 13** Recientes tendencias de crecimiento y reorganización del área metropolitana de Murcia cara al tercer milenio. Un devenir incierto.
José María Serrano Martínez
- 43** Análisis de las disposiciones al pago de los usuarios y no usuarios de la playa de la Bahía de Portmán: Un ejercicio de valoración contingente.
Ignacio Segado Segado
- 61** Sistema de Información del Centro Regional de Estadística de Murcia.
Antonio Sánchez Martínez
- 75** Costes ecológicos y económicos inducidos por el abuso de pesticidas. Referencias a la aplicación de instrumentos fiscales.
Victoriano Sierra Ludwig
- 97** Las fuentes de la competitividad empresarial.
Antonio Aragón Sánchez y Alicia Rubio Bañón
- 113** Información económico-financiera de las empresas de la Región de Murcia.
Ana Guadalupe Martínez Escribano





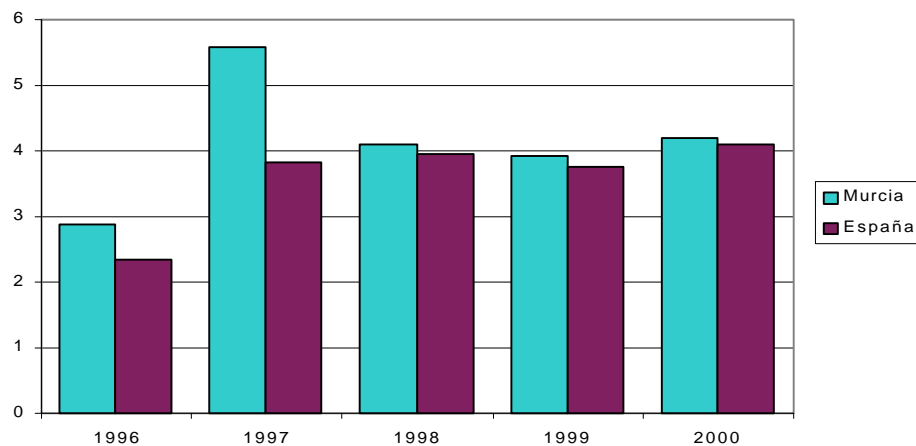
EVOLUCIÓN ECONÓMICA REGIONAL EN EL AÑO 2000 Y PREVISIONES PARA EL 2001.

La economía murciana mantuvo un tono muy positivo durante el año 2000, alcanzando un crecimiento del PIB del 4,2%, cifra que resulta aún más positiva al considerar el PIB no agrario, cuyo avance fue del 4,5%. Con ello se superó el crecimiento de la economía española (4,1%) y el de la UE-15 (3,4%) produciéndose un nuevo avance en el proceso de convergencia.

- Recuperación de las exportaciones (16,9%) en el año 2000, tras el modesto crecimiento (6,1%) que alcanzaron el pasado año.

- Desaceleración de la demanda interna a lo largo del ejercicio, tanto en el componente de consumo como de inversión, conectada a la progresiva escalada de los tipos de interés y por tanto al encarecimiento del recurso a la financiación ajena, así como a una moderación en el crecimiento de la renta disponible.

EVOLUCION DEL PIB EN MURCIA Y ESPAÑA
(tasas de crecimiento anual en %)



Fuente: INE. Contabilidad Regional de España y en el 2000. Consej. Economía y CNTR-iv trim.2000.

Dentro de estas coordenadas los datos más señalados de la evolución económica regional durante el pasado año fueron:

- Aceleración del ritmo de creación de empleo, hasta un 6,5% (un 4,7% en media durante 1999) equivalente a la creación de 25.300 nuevos puestos de trabajo, después de tres años consecutivos con una intenso avance del número de ocupados.

- Paralelo descenso del número de parados en 2.300 personas en media hasta situar la tasa de paro en el 12,7% a finales de ejercicio, el nivel más bajo desde 1981.

- Subida de la tasa de inflación regional hasta el 4,8%, 1,6 puntos superior al incremento de precios registrado un año antes y ocho décimas más alta que la inflación nacional. El dato con el que se cerró el año fue consecuencia, de la evolución a lo largo del mismo, de factores como los precios de la energía, y de los alimentos no elaborados, así como de la cotización del euro. Al tratarse de factores coyunturales de gran erraticidad no cabe esperar que se incorporen a las expectativas de los agentes y adquieran naturaleza estructural, pues de suceder, repercutiría negativamente sobre la competitividad, el crecimiento y la generación de empleo de la economía murciana.





En el ámbito de la producción, la evolución de los sectores productivos fue dispar. La **actividad agraria** mostró un tono deprimido en el conjunto del año 2000 afectada por una pluviosidad irregular que no benefició por igual a todos los cultivos. En particular las frutas y las hortalizas registraron retrocesos en su producción del orden del 8% y del 4% respectivamente mientras los cítricos mantuvieron una producción en volumen similar a la del ejercicio correspondiente a 1999. En media anual, la Producción Final Agraria se mantuvo prácticamente estable respecto a 1999, con un crecimiento del 0,5%. Los ocupados en el sector primario en el conjunto del año aumentaron un escaso 0,7%, según datos de afiliación a la Seguridad Social, en coherencia con la actividad.

La atonía del sector a nivel de producción contrastó con la evolución positiva del comercio exterior de estos productos. Así, hasta diciembre las exportaciones de productos vegetales se elevaron un 4,7%, frente a la caída experimentada un año antes.

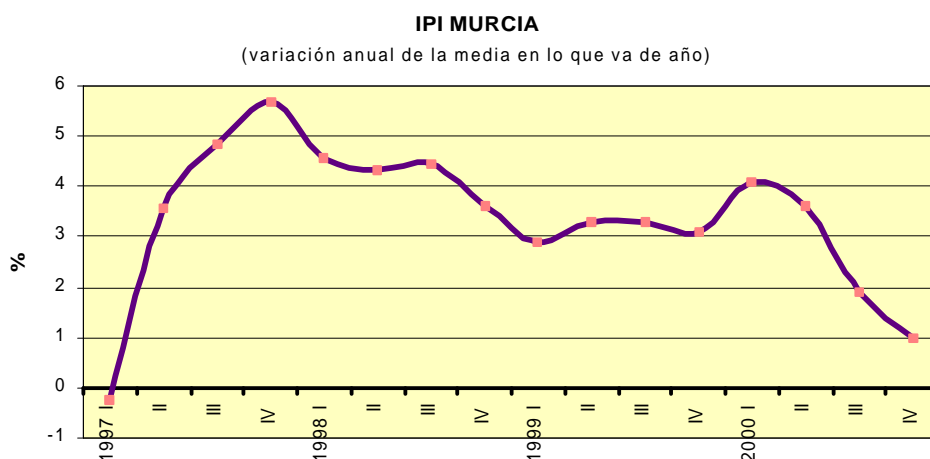
El **sector industrial** mantuvo durante el pasado año un perfil intraanual desacelerado, creciendo en media un 4,3%, cifra en cualquier caso, superior en tres décimas a la registrada en 1999.

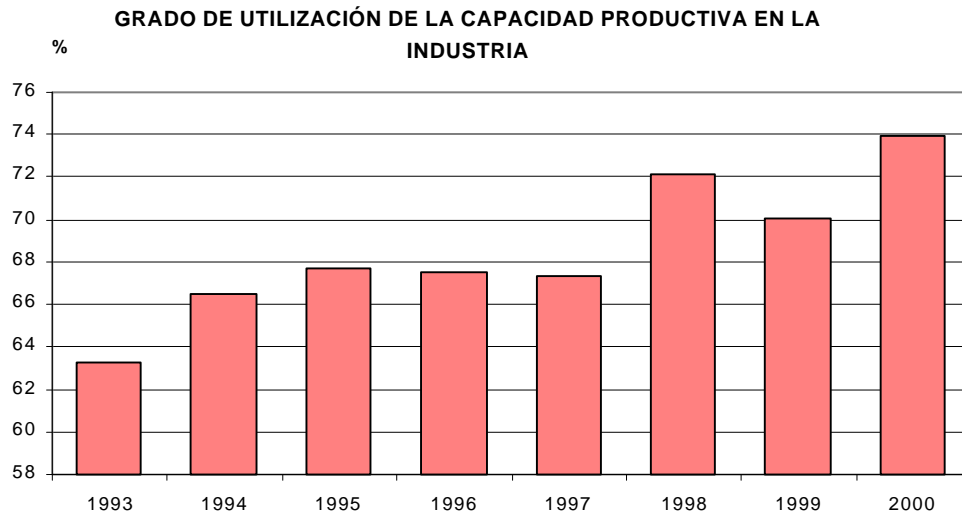
El Índice de Producción Industrial correspondiente a Murcia, mostró un modesto aumento en media hasta diciembre del 0,7% (un 3,1% en idéntico periodo del ejercicio precedente) si bien hay que tomar dicho dato con reservas (1). Paralelamente el número de afiliados a la Seguridad Social se elevó, con un 3,5%, crecimiento más moderado que el experimentado un año antes.

Con idéntica tendencia, el consumo industrial de energía eléctrica alcanzó en el conjunto del año un crecimiento muy significativo del 8%, aunque desacelerado respecto al ejercicio precedente (9,6%) y principalmente fueron la industria química y otras manufacturas las ramas donde la moderación se acusó en mayor medida.

Un dato a resaltar fue el tono optimista mostrado por las opiniones empresariales, que mejoraron sustancialmente respecto a 1999 en relación al nivel y la tendencia de la producción y a la cartera de pedidos. De igual modo, el grado de utilización en la capacidad productiva se incrementó en media en 3,8 puntos porcentuales, situándose en el 73,9%.

Las perspectivas para el presente ejercicio económico son de una nueva moderación del





ritmo de actividad, coherente con la ralentización incipiente de la demanda interna y con unas expectativas algo más inciertas respecto a la evolución de la coyuntura internacional.

El VAB de la **construcción** mantuvo un crecimiento importante en el año 2000 y muy superior al del resto de sectores, cifrado en un 7,5%. No obstante, su perfil evolutivo mostró, tendencia a la baja, al tiempo que en media anual registró un freno de 8 décimas en relación al avance alcanzado en 1999.

Todos los indicadores en fase y adelantados, presentaron un ritmo sostenido, aunque perdieron impulso respecto al ejercicio anterior.

- El consumo intermedio de cemento se elevó hasta octubre un 15,6% (un 19% hasta idéntico mes en 1999).

- El número de viviendas terminadas en el año 2000 superó en un 13,0% las finalizaciones de obra llevadas a cabo en el año precedente, algo menos de la mitad del crecimiento alcanzado en dicho periodo (23,3%).

- Los visados de proyectos presentaron un perfil ralentizado, creciendo un 3,4% frente al 18,9% un año antes.

- El número de afiliados a la Seguridad Social en la construcción avanzó a ritmo sostenido (un 13%), si bien perdió impulso desde comienzo de año.

Como contrapunto, la obra pública licitada tomó el papel dinamizador del agregado, acelerándose respecto a 1999 y alcanzando un volumen de 85 mil millones de pesetas según el Ministerio de Fomento (lo que supuso un aumento del 58,2% en el año 2000).

Para el año 2001 se prevé que el sector frene nuevamente su crecimiento por la demanda residencial ralentizada tras la subida experimentada por los tipos de interés hipotecarios y el notable encarecimiento de las viviendas (el precio medio por m² en la Región se incrementó el pasado año un 12,1%), aunque dicho crecimiento fue mayor en el conjunto de España (14,5%).

El crecimiento medio de la rama de los **servicios** durante el año 2000 fue del 4,2% acelerándose respecto al ejercicio precedente en 4 décimas.

Como datos más destacados de la evolución del sector destacaron:





- Notable aumento del consumo de gasóleo para automoción (7,5%), indicando el dinamismo del transporte por carretera.

- Impulso significativo del transporte portuario, con un incremento hasta diciembre del tráfico de mercancías del 35,1%.

- Importante incremento (11%) de la entrada de viajeros y mejora respecto a 1999 del ritmo de crecimiento de las pernoctaciones.

- Fuerte creación de empleo (5,9%), según los afiliados a la Seguridad Social en el sector, superior a la alcanzada un año antes (4,8%).

- Notable aumento del crédito concedido al sector privado hasta el tercer trimestre (un 20,6%) por encima del aumento contabilizado en el ejercicio precedente (18,6%).

Para el año 2001, en línea con el comportamiento de la actividad económica general se estima una suavización del perfil de crecimiento del sector servicios.

El dinamismo de la actividad productiva se trasladó al **mercado laboral** de forma muy positiva, resaltando:

- La creación de empleo por séptimo año consecutivo y además a niveles elevados (un promedio de 25.300 ocupados más que en 1999). No obstante se observó una ralentización de este proceso en la segunda mitad de año.

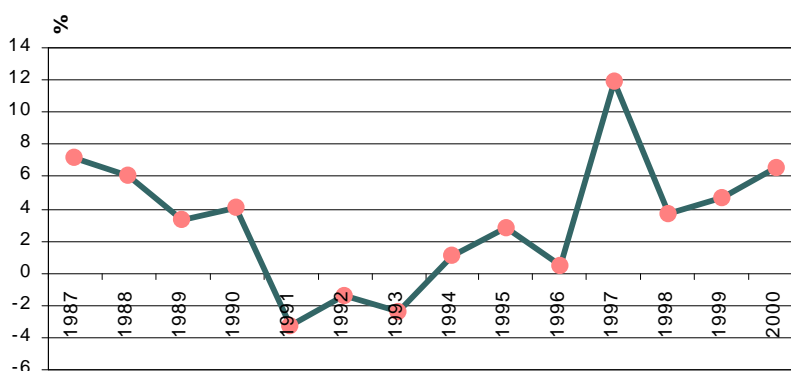
- Descenso del número de parados en 2.400 personas en media, cifra que aún siendo muy positiva, representó una moderación en el ritmo de caída de este colectivo, asociada al notable alza de la incorporación de activos al mercado laboral. Esta caída favoreció significativamente a los parados de larga duración, que pasaron de representar el 42% del total en 1999 al 34,9% en el año 2000.

- Nueva reducción de la tasa de paro, que se situó a finales de año en el 12,7% medio punto menos que doce meses antes.

- Lógico agotamiento de los beneficios del ciclo expansivo de la economía regional sobre los registros de paro, que no obstante se situaron a finales de año en el nivel más bajo desde enero de 1982 con 35.611 desempleados.

- Moderación del crecimiento de los afiliados a la Seguridad Social desde un 7,1% en 1999 hasta un 5,4% en el 2000.

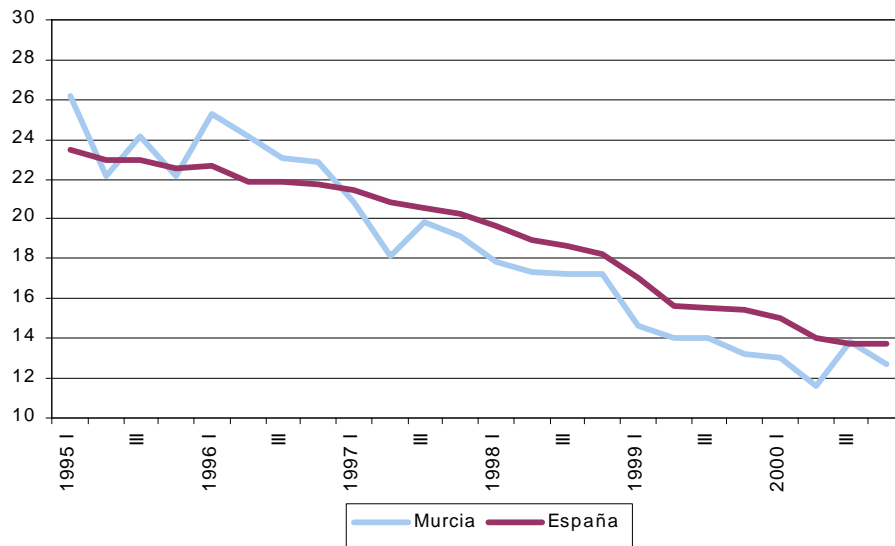
OCUPADOS
(tasas anuales de variación)





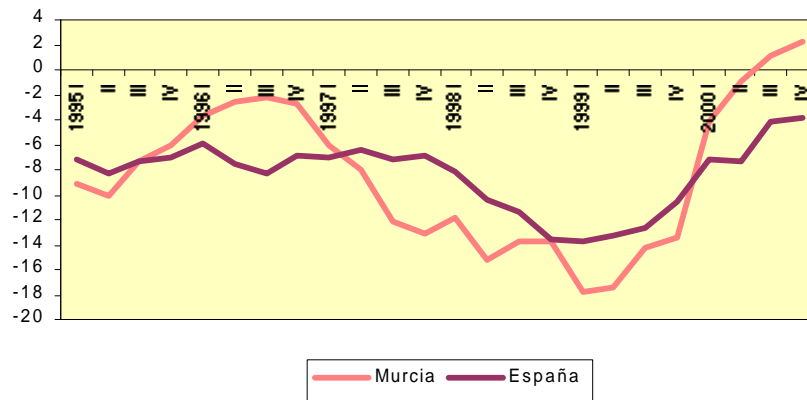
TASA DE PARO EN MURCIA Y ESPAÑA

(% parados sobre población activa)



PARO REGISTRADO

(tasas anuales de variación)



Las estimaciones para el presente año indican que continuará moderándose la creación de puestos de trabajo, lo que no impedirá que el número de parados vuelva a descender por encima del 2%, y que la tasa de paro se sitúe a finales de ejercicio por debajo del 12%. En idéntico sentido apuntan las opiniones empresariales sobre empleo, que continúan siendo optimistas aunque en un nivel inferior al del ejercicio precedente.

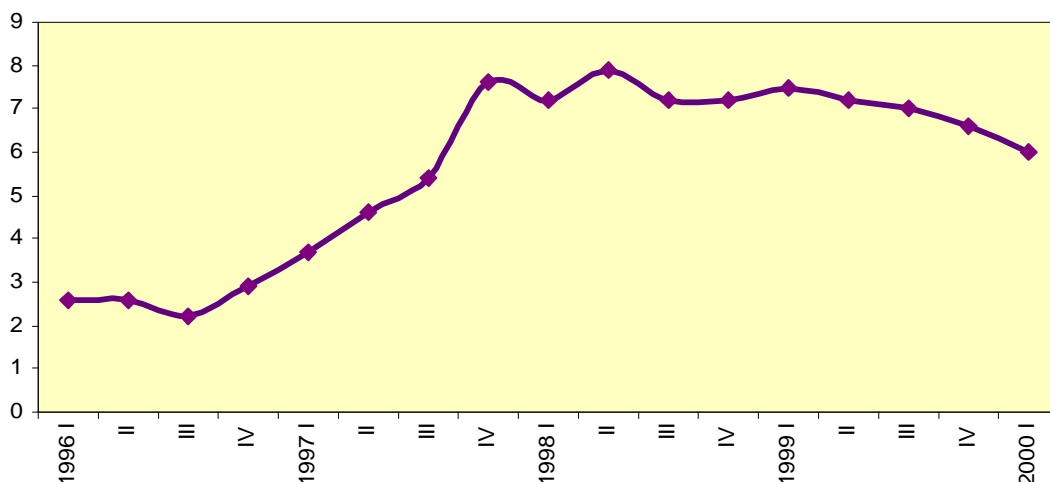
En un contexto de alza de los tipos de interés y de una capacidad de compra mermada por el aumento experimentado por los precios de consumo, el gasto de las familias se suavizó a lo largo del año 2000, principalmente en bienes duraderos, y en particular en vehículos. Así, la matriculación de turismos se elevó hasta noviembre un 0,4% (un 19,2% hasta igual mes de 1999), y el consumo de energía eléctrica para usos domésticos se ralentizó ligeramente hasta un 10%.





AFLIADOS EN ALTA LABORAL A LA SEGURIDAD SOCIAL

(tasas de variación anual en %)

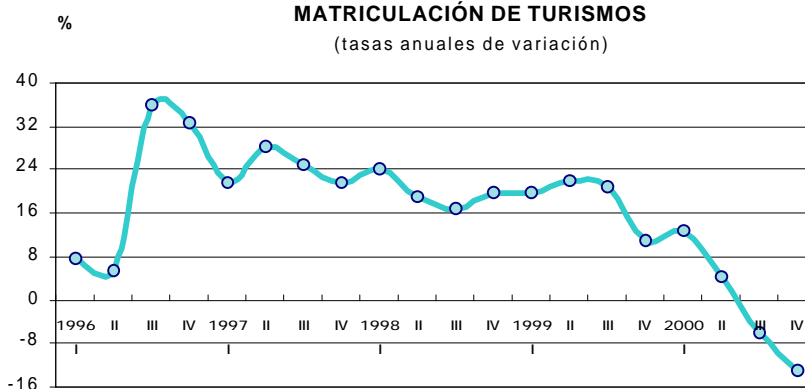


A pesar del crecimiento del empleo, la ralentización del crecimiento de la renta disponible, influyó en este comportamiento. Por su parte, la evolución de la renta fue consecuencia de un saldo de rentas de la propiedad cada vez más desfavorable por el aumento de los pagos más elevados de intereses en los préstamos hipotecarios y al consumo, y de la disminución del efecto riqueza sobre el consumo como consecuencia de la volatilidad de los mercados de valores mobiliarios.

En cuanto a la **inversión** en bienes de equipo se atenúo su impulso, a pesar de que los principales factores determinantes evolucionaron favorablemente. En efecto tanto la demanda interna como las exportaciones registraron tasas de crecimiento elevadas y el grado de utilización de la capacidad productiva siguió creciendo. No obstante el aumento de los tipos de interés compensó estos factores, incidiendo en que la inversión industrial registrada hasta septiembre cayera un 3,3% y lo hiciera un -5,3% la matriculación de

MATRICULACIÓN DE TURISMOS

(tasas anuales de variación)

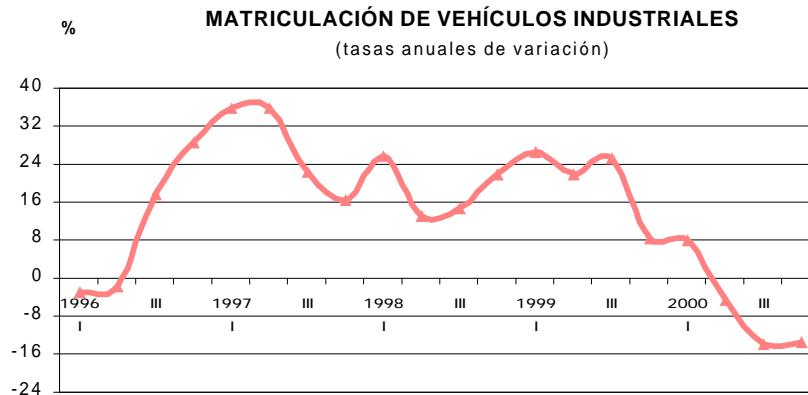




vehículos para uso industrial hasta noviembre.

El balance global de la demanda de inversión fue positivo al considerar el impulso todavía fuerte de la inversión en construcción.

ciclo precedente, debido al encarecimiento de las energéticas, de modo que descontando este componente, se elevaron tan sólo un 4,6% en el año 2000, en coherencia con la desaceleración de la demanda interior. Por áreas resaltó el



La **demanda exterior** neta se vió afectada por el fuerte crecimiento del precio del petróleo, de modo que hay que descontar el componente energético para realizar una valoración correcta.

Las exportaciones registraron en el año 2000 un crecimiento del 16,9%, mostrando un fuerte impulso en relación a 1999, año en el que crecieron un 6,1% en idéntico periodo. Los factores determinantes de este comportamiento fueron: la fortaleza de los mercados mundiales y la evolución del euro, que mantuvo su debilidad hasta bien entrado el mes de diciembre.

El aumento de las exportaciones por secciones arancelarias fue bastante generalizado, destacando, la recuperación respecto a 1999 de las ventas de productos vegetales y de alimentos (que supusieron el 54,2% de las ventas totales) pese a que los mayores avances se acusaron en minerales (un 69,7%), plásticos (128,5%), madera (31,1%) y metales (35,2%).

Las importaciones en valor, también aceleraron su tasa de crecimiento en relación al primer ejer-

aumento de las realizadas a la OPEP, por la compra de aceites del petróleo (235,4%) y dentro de la U.E. las importaciones procedentes del Reino Unido (se elevaron un 46,5%).

Las **tensiones inflacionistas** de origen externo presionaron al alza los precios en la Región de Murcia durante el año 2000, que de este modo continuaron con la trayectoria alcista iniciada a principios de 1999. Así la tasa interanual de crecimiento de los precios de consumo se situó en diciembre en un 4,8%, 8 décimas más que la media española y 1,6 puntos porcentuales por encima de la estimada a finales del año anterior.

Uno de los factores que más influyó fue el aumento del precio del crudo de petróleo a lo largo del año que afectó a rúbricas vinculadas como vivienda (aceleró su crecimiento interanual desde un 2,2% en 1999 a un 4,6% en el 2000) y transporte (de un 5,6% a un 6,3%).

No obstante otros precios de naturaleza interna como los de servicios también elevaron su ritmo de encarecimiento notablemente, y en parti-





cular medicina (de un 2,2% a un 6,9%), cultura (de un 2% a un 2,7%) y otros bienes y servicios (de un 4,9% a un 6,1%).

También la alimentación registró una subida notable, desde un 2% a un 4,1% entre ambos años, en este caso, afectada por los incrementos del precio del tabaco, y de los derivados cárnicos, así como por problemas de abastecimiento de algunos productos por las protestas de los transportistas y pescadores ante el encarecimiento del gasóleo.

Como resultado, el diferencial de inflación con la media española aumentó sustancialmente de 3 a 8 décimas porcentuales.

El presente año ha comenzado con una tendencia moderada en el comportamiento de los precios, que se espera que se mantenga a lo largo del mismo, contención en la que incidirá la normalización de los mercados de petróleo y el fortalecimiento del euro, y también dependerá de la capacidad de la economía para no trasladar a los precios finales los aumentos de costes de producción actuales y previsibles.





INDICADORES DE ACTIVIDAD PRODUCTIVA (Tasa de variación anual en %)

	98	99	00 ⁽¹⁾	99-III	99-IV	00-I	00-II	00-III	00-IV	Último dato 00
Sector agrario										
Exportaciones prod. vegetales	9,2	-1,9	4,7	-4,9	0,7	-1,3	13,8	-5,0	7,4	Diciem.
Población ocupada	13,5	3,0	-7,5	-4,3	-2,6	-14,7	-4,3	-5,7	-5,0	Diciem.
Afiliados a la S.S.	6,4	4,5	0,7	3,4	2,5	0,9	-1,1	0,2	2,7	Diciem.
Sector Industrial										
Consumo energ. Eléct. Industrial	18,4	9,6	8,0	13,6	-0,7	16,9	6,9	6,1	3,3	Diciem.
Índice Prod. Indust. Murcia	3,5	3,1	0,7	3,2	3,1	5,6	3,3	1,3	0,7	Diciem.
Opiniones empresariales										
Nivel producción (saldos)	-1	5	15	25	-3	0	-3	39	23	Diciem.
Tendencia (saldos)	12	8	12	-29	9	11	30	5	2	Diciem.
% útil cap. productiva (%)	72,1	70,1	73,9	73,9	59,5	70,0	78,1	72,2	75,2	Diciem.
Población ocupada	8,6	1,3	8,1	-2,6	8,8	7,4	9,8	13,2	2,8	Diciem.
Afiliados a la S.S.	6,1	10,2	3,5	15,0	3,4	3,4	3,6	3,7	3,3	Diciem.
Sector construcción										
Consumo cemento	19,3	19,0	15,6	19,6	12,7	22,7	13,2	20,0	..	Octu.
Viviendas visadas	4,5	18,5	1,5	-8,5	12,3	0,4	7,1	-1,3	-1,0	Diciem.
Viviendas iniciadas	19,9	5,0	4,4	31,2	-44,2	8,7	-32,5	0,0	50,6	Diciem.
Viviendas terminadas	-3,1	23,3	13,0	33,7	14,6	-4,6	14,9	33,5	7,8	Diciem.
Lict. Oficial total (M ^o Fomento)	95,4	-32,7	58,2	-22,8	-32,7	10,1	63,8	91,5	58,2	Diciem.
Población ocupada	6,5	15,5	12,8	25,6	15,6	24,9	12,8	1,1	14,6	Diciem.
Afiliados a la S.S.	16,2	18,1	13,0	18,7	18,9	17,4	12,9	12,2	10,0	Diciem.
Intereses hipotecarios % (Banca)	5,6	4,6	5,7	4,4	4,7	5,1	5,5	6,0	6,2	Diciem.
Sector servicios										
Consumo energ. Eléctrica	16,0	9,9	4,1	9,9	6,5	10,0	-0,2	0,8	6,8	Diciem.
Consumo gasóleo A	15,4	10,0	7,5	10,0	9,2	6,9	10,5	7,2	5,6	Diciem.
Viajeros en hoteles	9,0	12,5	11,0	13,2	8,2	10,8	12,7	5,9	16,3	Diciem.
Población ocupada	-0,1	4,4	8,0	6,5	12,1	11,5	12,1	4,0	4,9	Diciem.
Afiliados a la S.S.	6,6	4,8	5,9	3,4	6,6	6,2	6,8	5,9	4,7	Diciem.

NOTA

(1) Este índice que a nivel nacional puede ser representativo, no lo es a nivel regional, porque independientemente de una muestra escasa a nivel regional, la estructura de ponderaciones queda muy alejada del momento actual al ser la base el año 1990. Además, no se consideró en el momento de regionalizarlo una redistribución de los artículos que formaban parte de la cesta nacional, pudiéndose dar el caso como así sucede, de que en Murcia se toman muchos más productos de las conservas en detrimento de otros artículos, incluso no se incluyen en la muestra las empre-

sas más importantes de la región como podría ser General Electric Plastic. Por tanto, la regionalización realizada del IPI no cumple los mínimos requisitos estadísticos, hasta el extremo de que el INE ha dejado de publicarlo desde enero de este año de forma regionalizada. En estos momentos se elabora una nueva metodología para la cual se tendrán en consideración los criterios de las distintas Comunidades Autónomas.





José María Serrano Martínez

1. PRESENTACIÓN Y PLANTEAMIENTO

La aceleración de los cambios en la sociedad y el territorio constituyen un rasgo de nuestro tiempo. Dentro de ese planteamiento global cabe situar el acelerado crecimiento de las unidades urbanas. No sólo se trata de su incremento de población, el cual no suele ser tan agobiante en los países desarrollados, cuanto en la transformación de sus formas de poblamiento y actividades productivas. El crecimiento económico, la elevación del nivel medio de vida, propician una movilidad intensa de la población. Cada vez coinciden menos el lugar de residencia con el de trabajo; y el de ambos con los centros de abastecimiento y ocio. Todo ello cual, contribuye, de forma neta, a la mayor complejidad de las aglomeraciones urbanas.

En el caso del Area Metropolitana Murcia (en adelante, para abreviar, AMM) el devenir resulta aún más complejo al coincidir elementos añadidos de diferente naturaleza. De manera muy resumida, cabría señalar, por un lado, los derivados de ser en su origen un espacio de huerta, cuya agricultura intensiva ha sustentado durante mucho tiempo los asentamientos de población que dieron origen a la ciudad de ese nombre y a los núcleos de sus alrededores; eso se combina con dificultad en un modelo de aglomeración urbana compleja, de dimensiones medias (de casi quinientos mil habitantes) en que hoy se ha convertido; donde lo rural cuenta menos, aunque esté

presente en el paisaje periurbano. Por otro, su condición de capital regional y enclave favorable de cruce de caminos en el corredor mediterráneo, ayudan a proporcionar a esta área urbana una mayor centralidad, haciendo más árduo cualquier proceso de organización de toda la comarca.

Sucintamente pueden señalarse, como elementos centrales de nuestro planteamiento, las siguientes aseveraciones; asuntos que van a constituir el objetivo central de análisis, a saber:

a) Un modelo de poblamiento y organización de la vida rural y urbana, creado y mantenido durante siglos, está experimentando cambios acelerados durante los últimos decenios; de tal suerte, que en estos pasados cincuenta años, se registran más alteraciones que en todo el largo periodo precedente.

b) La población residente en ella ha crecido sustancialmente; pero han sido más bruscas las modificaciones habidas en otros aspectos relativos al uso del suelo y a las actividades económicas. En este sentido, las metamorfosis registradas son más bruscas. De una situación donde la agricultura de regadío era la base fundamental, se ha pasado a otra, en la cual, el terciario es dominante y las áreas de huerta quedan, en muchos casos, como residuos que pugnan por sobrevivir.

c) La dinámica de cambios que se perfila





barrunta mudanzas aún mayores en los años próximos. La complejidad de la organización de este espacio, sus numerosas debilidades y sus condicionantes naturales, son elementos todos a tener presentes, si se desea alcanzar un área urbana bien estructurada, en equilibrio, organizada y que ofrezca a sus habitantes una calidad de vida aceptable.

Es conveniente hacer una precisión referida al marco territorial de estudio. El municipio de Murcia, a pesar de su extensión amplia, no abarca por completo el espacio donde se asienta la aglomeración urbana configurada en torno a lo que es su centro neurálgico, la ciudad de Murcia. De acuerdo con trabajos precedentes, considero que deben agregarse también otros seis municipios; algunos de ellos rodeados del todo (Alcantarilla) o parcialmente (Beniel y Santomera), por las tierras del municipio capitalino. Otros simplemente lo bordean por su parte Norte (Alguazas, Molina de Segura y las Torres de Cotillas). La suma de los siete municipios alcanza 1.189,4 km²; lo que representa el 10,51 % del total regional. Pero también, en ese sentido, los alfoques municipales constituyen una realidad inexacta de lo que es el marco espacial del AMM. El ámbito neto que ocupa se limita a una estrecha franja de tierra, que coincide con el valle del Segura, en su parte baja, en las tierras de huerta tradicional, (fuera de las ampliaciones de los regadíos puestos en funcionamiento hace años, en especial, hacia el Norte). Como puede verse en la figura 1, esta franja, en sus inicios sigue una dirección Norte Sur, y esa banda estrecha, al adaptarse al recodo que marca el trazado del río, en dirección Este, aumenta su anchura. En total, el espacio preciso donde se sitúa el AMM, se redu-

ce a una superficie que ligeramente supera los 250 km². En puridad habría que añadir a ese espacio, el área ocupada por ciertas urbanizaciones, localizadas cerca de la banda de huerta antes indicada, pero no incluidos directamente en ella. Ahí se ubican algunos núcleos de población tradicionales, y, desde hace pocos lustros, una amplia serie de nuevas urbanizaciones; desarrolladas al amparo de un suelo más barato (sin usos directos agrícolas), con una altimetría mayor, - superior al fondo del Valle-, (lo que significa rasgos climáticos menos sofocantes); y, siempre cercanos al centro del AMM, lo cual evita largos desplazamientos pendulares (Serrano Martínez, J. M^a, 1985).

De esa forma, su superficie total se extiende hasta totalizar algo más de 300 km². La anchura máxima de esta banda, oscila entre unos 2 kms en su parte más angosta y los trece; mientras que en sentido longitudinal, de un extremo a otro, se precisan poco más de 25 km. para recorrerla, siguiendo siempre un trazo rectilíneo. En ella se concentra más del 95 % del total de la población conjunta de todos los municipios, al tiempo que cifras equivalentes de viviendas y otros equipamientos. La profunda imbricación de estas tierras, pertenecientes a diferentes municipios, es quien aconseja utilizarlos de forma agrupada, en cualquier estudio concerniente a toda el área. Aunque es ese espacio más reducido, (ligeramente superior al 20 %, quien soporta la mayor presión antrópica, y donde se registran los niveles más altos de complejidad organizativa. El resto del territorio presenta rasgos opuestos a lo indicado; secano frente a regadío; debilidad poblacional y vacío humano, frente a acumulación urbana. El restante territorio, fuera de la banda referida, más extenso, corres-





pondiente a los municipios (que significa en torno al 75 % del total) actúa como espacio de reserva; frente a la elevada carga humana predominante en el anterior.

No es fácil encontrar un término preciso que defina con exactitud este modelo de concentración humana. Considero es "Área Metropolitana" es quien mejor responde a ello; si bien implica la existencia de una organización normativa y jurídica de esa naturaleza, lo que no es cierto. Tal vez, a pesar de la realidad palpable, lo será en el futuro de manera positiva; si se desea hacer frente a las necesidades plurales de este ámbito. Área urbana, o espacio rururbano, o incluso aglomeración podrían también ser otros términos a emplear; aunque estimo resultan menos precisos.

2. CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO, ¿HACIA UNA POLARIZACIÓN REGIONAL PROGRESIVA?

El comportamiento demográfico de la Región de Murcia durante los últimos decenios es positivo. Cada lustro su población continúa incre-

mentándose. Eso sucede por la conjunción de dos elementos favorables, un aumento vegetativo (mayor natalidad que mortalidad), y el saldo migratorio favorable, si bien modesto. Ello explica que, en conjunto, dentro del panorama español es una de las regiones que, proporcionalmente, más incrementa sus efectivos de población. Sin embargo, dentro de los últimos cincuenta años, se han registrado apreciables cambios. Puede hablarse de una primera época (1950-75), donde el incremento natural era fuerte (sobre todo por la elevada tasa de natalidad), a pesar de los flujos emigratorios. Después, eso ha ido dando paso a un segundo periodo (desde 1975 al presente, 2000), en el cual la natalidad no ha hecho más que descender progresivamente; pero al cambiar de signo la corriente migratoria, la entrada de inmigrantes refuerza el aumento neto de la población.

Dentro de ese panorama global, que ayuda a comprender mejor la situación específica del AMM, los datos aportados por el cuadro 1 son de interés.

CUADRO 1
POBLACIÓN MUNICIPAL, EVOLUCIÓN DE LOS VALORES ABSOLUTOS 1950-1991

	1950	1960	1970	1981	1991	1998
Alcantarilla	13.294	15.959	20.070	24.617	30.144	32.667
Alguazas	4.226	5.079	4.886	5.782	6.931	6.933
Beniel	4.381	4.572	5.041	6.043	7.220	7.906
Molina de Segura	14.861	16.415	23.579	31.515	37.806	42.008
Murcia	217.934	249.771	243.687	284.585	328.100	349.040
Santomera	..	..	..	7.346	8.518	10.306
Torres de Cotillas	5.327	6.010	7.259	11.349	14.132	15.380
AMM	260.023	297.722	304.522	371.237	432.851	464.240
Total Región	755.850	803.086	832.047	955.487	1.045.601	1.115.068

FUENTE: Elaboración propia sobre datos del I.N.E.





Al contemplar con detalle su evolución, que abarcan casi medio siglo, se pueden extraer, entre otros, los siguientes aspectos más destacados:

1º) La población total del AMM no ha hecho más que crecer continuamente. Uno tras otro, los sucesivos decenios registran abultados incrementos de población. De 260.023 h. en 1950 se ha pasado a 464.240 en 1998. Eso significa un incremento neto de 204.217 h.

2º) La evolución en el periodo referido no ha sido regular en todos los tramos temporales. Durante los setenta y los ochenta fue cuando se registraron los mayores avances (66.715 y 61.614 nuevos efectivos). También a los cincuenta y los noventa corresponden apreciables ganancias; lo que viene a confirmar que estamos lejos finalizar con esa tendencia.

3º) En valores porcentuales el AMM ha experimentado un ascenso de población equivalente al 78,53%, sobre la base 100 de 1950. Muy desigual, de unos a otros municipios, como luego volveremos; pero ampliamente superior a la evolución del promedio regional, cuyo ascenso demográfico representa el 47,62 % durante esos 48 años.

4º) La densidad demográfica media del conjunto de los municipios que estudiamos ha ascendido, pasando de 219,7 h./km² en 1950 a 390,3 en 1998. Esta cifra global resulta engañosa. Pues si se calculase la densidad real que soporta el espacio de mayor concentración de la población, que realmente configura el ámbito metropolitano, (la franja aludida antes en el epígrafe anterior), tendríamos un valor medio de 1.750 h./km².

Frente a ello el resto del territorio correspondiente a esos municipios, pero marginal al espacio real metropolitano, soporta una densidad media de población de sólo unos 25 h./km². Un modelo poblacional contrastado: un oasis atestado, frente a otros espacios escasamente poblados (Bel Adell, C., 1988).

Una de las consecuencias de tal evolución demográfica es que su significación, dentro del conjunto regional, no hace más que aumentar. Los datos del cuadro 2, muestran esa evolución con nitidez:

CUADRO 2
POLARIZACIÓN DEMOGRÁFICA DEL AMM SOBRE
EL CONJUNTO REGIONAL

	%
1950	34,40
1960	37,07
1970	36,59
1981	38,85
1991	41,39
1998	41,63

FUENTE: Elaboración propia sobre datos del I.N.E.

De manera lenta, progresiva, con algún retroceso coyuntural, se afianza su protagonismo dentro de la Región. A pesar del crecimiento de la población regional (en ese tiempo ha sumado 359.218 h.), los residentes en estos municipios del AMM se acercan al 42 % del total. Se trata de una acumulación de 7,23 puntos. Ello viene a confirmar su mayor dinamismo y vivacidad, frente a la media regional. Da la sensación, no obstante, que el último decenio, a punto de finalizar, atisba una cierta desaceleración de esa tendencia.

Aunque el devenir futuro es una incógnita,





sometida a múltiples elementos de comportamiento incierto, todo parece indicar que, de continuar los indicadores como lo vienen haciendo, seguirá ese comportamiento demográfico. En lo referente al movimiento natural, el último año del que se disponen cifras (1998), registra una natalidad media del área próxima al 12 por mil y una mortalidad cercana al 7,5 por mil. Eso promete un saldo natural positivo. A su vez, los flujos migratorios de los municipios del AMM recogen en la última década cifras favorables (con valores medios superiores a los 1.000 h./ año).

Siguiendo el marco de análisis municipal se advierte que no todos ellos han mantenido un ritmo de crecimiento similar; eso ocurre tanto observando cuál ha sido la evolución de sus datos absolutos como relativos. Los valores contenidos en el cuadro 1, como los que especifican los número 3 y 4, así lo confirman:

En datos absolutos, los mayores ascensos corresponden al municipio capitalino, seguidos de Molina de Segura y Alcantarilla; por contra, algunos municipios más periféricos sólo participan con ligeros incrementos en sus efectivos poblacio-

CUADRO 3
INCREMENTOS ABSOLUTOS, 1950-91 DE LA POBLACIÓN MUNICIPAL (p. de derecho)

	1950-60	1960-70	1970-81	1981-91	1991-98	1950-98
Alcantarilla	2.655	4.111	4.547	5.227	2.523	19.373
Alguazas	853	-193	896	1.149	2	2.707
Beniel	191	469	1.002	1.177	686	3.525
Molina de Segura	1.554	7.164	7.936	6.291	4.202	27.147
Murcia	31.837	-6.084	40.898	43.515	20.940	131.106
Santomera	..	..	(7.346)	1.172	1.788	10.306
Torres de Cotillas	683	1.249	4.090	2.783	1.248	10.053
AMM	37.783	6.716	66.715	61.614	31.390	204.217
Total Región	47.236	28.961	123.440	90.114	69.467	359.218

FUENTE: Elaboración propia sobre datos del I.N.E.

CUADRO 4
POBLACIÓN MUNICIPAL. INCREMENTOS DEMOGRÁFICOS, EN VALORES PORCENTUALES, 1950-91

	1950	1960	1971	1981	1991	1998
Alcantarilla	100	120,04	150,97	185,17	226,74	245,72
Alguazas	100	120,18	115,61	136,81	164,00	164,05
Beniel	100	104,35	115,06	137,93	164,80	180,46
Molina de Segura	100	110,45	143,64	212,06	254,39	282,67
Murcia	100	114,60	111,81	130,58	150,55	160,15
Santomera	100	..	..	..	..	..
Torres de Cotillas	100	112,82	136,26	213,04	265,29	288,71
AMM	100	114,49	117,11	142,77	166,46	178,53
Total Región	100	106,24	110,08	126,41	138,33	147,52

FUENTE: Elaboración propia sobre datos del I.N.E.





nales. Aunque, en lo referente a los datos porcentuales, incluso éstos contabilizan aumentos porcentuales superiores a la media regional en varios puntos. Ello ratifica el comportamiento favorable del conjunto. Se ha conportado en ese tiempo como un espacio de polarización y vivacidad demográfica, en referencia al total regional.

Señalados esos datos, conviene indicar, si bien de forma muy sucinta, dadas las limitaciones de espacio disponible, cuáles han sido las causas básicas que han motivado ese comportamiento favorable. Considero de mayor relevancia añadir lo siguiente:

1ª) La Región de Murcia ha sufrido a lo largo del periodo analizado una situación de práctico estancamiento económico, en referencia al promedio español. Así, su PIB per cápita ha pasado de representar el 76,82 % en 1960 al 78,70 % en 1998. Sólo en torno a mediados los setenta fue cuando se consiguió acortar unos puntos esa diferencia (su mejor proporción corresponde a 1975, con 84,96 %). Ello, sin duda, ha propiciado saldos migratorios negativos durante muchos años; sus gentes emigraban hacia otras provincias y regiones de España y hacia el exterior. Ahora bien, dentro de esa atonía y debilidad económica general, esta AMM, desarrollada en torno a la capital, viene manteniendo unos índices medios de riqueza superiores al promedio regional; con cifras superiores en torno a un 15-18 %. Lo cual explica que se comporte, cara a las comarcas más débiles, como un espacio de referencia, un lugar atractivo, hacia donde dirigir sus pasos muchas personas que emprenden su camino emigratorio. Incluso, debe extenderse su área de captación de inmigrantes a las comarcas muy deprimidas de las

provincias vecinas; a saber: Norte de Granada (Huescar); NE de Jaén (Sierras de Cazorla, Segura y las Villas); SO de Albacete (Hellín, Sierra de Alcaraz) y N. de Almería (comarca de los Velez). De esas tierras proceden varios miles de inmigrantes establecidos en el municipio murciano y en sus vecinos (Serrano Martínez, J. M^a,1994). El saldo migratorio general, por tanto, es positivo para estos municipios del AMM durante las últimas décadas, como también se apuntó antes.

2ª) La actividad agrícola, cultivos de huerta y complementariamente ganadera, ha sido el sustento tradicional de la comarca desde sus orígenes (Torres Fontes, J., 1971; 1975); en siglos siguientes, con matices, se mantiene esa forma de vida predominante, acerca de la cual no es posible insistir aquí ni ahora por falta de espacio. Pues bien, es durante los años sesenta cuando se inicia una apreciable industrialización, tanto en el municipio capitalino como en algunos de sus alrededores, que termina transformando la estructura económica comarcal. El caso de Molina de Segura es sin duda uno de los más significativos en ese proceso de modificaciones (López Bermúdez, F., 1977); aunque son otros puntos del municipio de Murcia los que también conocieron un rápido aumento (Morales Gil, A.; López Ontiveros, A., 1971). De tal suerte, que en el presente cuenta con un equipamiento industrial, diversificado y plural; suma mayores efectivos que otras comarcas de la Región. Esa transformación ha sido paralela al proceso continuado de reducción y atonía, registrado por el mundo agrario.

3ª) Con rotundidad debe añadirse que han sido los servicios, los que han contribuido más al crecimiento económico del área. De una parte, los





servicios públicos han conocido una expansión fuerte (más marcada entre 1950 y 1980). En esos años la presencia del Estado se completa, abarcando más aspectos, cubriendo nuevas funciones, con un esfuerzo inversor generoso. Las capitales de provincia han ejercido un rol central clave en ese organigrama de funcionamiento. Como es lógico, en aquellas más pobladas, las necesidades eran mayores. La creación de puestos de trabajo directos y, sobre todo, el efecto inductor que eso ha ejercido en el conjunto de los servicios privados fue notable. La modernización general de la economía y la sociedad, el afianzamiento del mercado interior español, e incluso su mayor apertura hacia otros horizontes exteriores, han sido todos elementos que favorecen el continuado incremento del sector servicios. El municipio capitalino, ha recibido con ello un especial apoyo, cuyos efectos beneficiosos se trasladan, de alguna forma, a los términos colindantes.

4ª) Una especial significación representa la elección de Murcia como capital autonómica regional. Desde inicios de los ochenta comienza su andadura en ese caminar. Transcurridas ya casi dos décadas desde entonces, cabe afirmar con rotundidad que ello ha supuesto para la ciudad de Murcia, y por añadidura para todos los municipios de sus alrededores, un efecto multiplicador positivo en su crecimiento económico. Además de crecer su centralidad, ha conllevado la creación de puestos de trabajo directos e indirectos en número elevado (Serrano Martínez, J.Mª., 1992). Pero su influencia en el devenir global del área es aún mayor.

5ª) La localización de la ciudad de Murcia, y su entorno, es estratégica. Desde su fundación, gra-

cias a esa situación de enclave ha visto reconocer y potenciar su revalorización (Morales Gil, A., 1989). No es preciso insistir que de ello se han derivado efectos beneficiosos para sus municipios vecinos. Durante los últimos años, en cierta manera, se ha mejorado la red de vías por carretera, comunicándola e integrándola mejor con los territorios vecinos; a pesar de las fuertes carencias que permanecen. No es el momento de insistir en las carencias, que son muchas; sobre eso se volverá en otro epígrafe de este artículo.

3. EL COMPLEJO MODELO DE POBLAMIENTO Y LAS TENDENCIAS DISPARES DE SU EVOLUCIÓN

Ya se indicó en páginas precedentes que, desde una perspectiva administrativa, se trata de siete municipios. Sus diferencias de tamaño son acusadas. Murcia es el mayor, 885,9 km²; siguen en extensión Molina de Segura, 170,4; Santomera 44,2 y Las Torres de Cotillas, 38,8. Los tres más pequeños son: Alguazas, 23,7 km²; Alcantarilla, 16,3 y Beniel, 10,1.

La organización de su poblamiento es dispar. Eso, en buena medida, ha sido causa de la existencia de una pluralidad de subdivisiones, de carácter local, inframunicipales, me refiero a las pedanías. En total suman 95. Murcia cuenta con 54; Las Torres de Cotillas 19; Molina de Segura 14; 4 en Beniel y 2 en Santomera; mientras que Alcantarilla y Alguazas contabilizan sólo una cada uno. La existencia de un número variable de estas entidades depende tanto del tamaño contrastado de los municipios; como de la disparidad de organización de su poblamiento.





Un hecho de capital importancia que conviene resaltar es la significación disimil de las cabeceras municipales, en lo que respecta a su significación demográfica, dentro de los correspondientes municipios. El cuadro 5 señala cuál ha sido la evolución de sus valores absolutos y porcentuales, a lo largo del periodo estudiado.

esquema donde poco más de la mitad de la población habita en las 7 cabeceras municipales. Su perfila un crecimiento lento. Incluso, se advierte la existencia de tendencias temporales irregulares. Frente a un aumento apreciable de 6,42 puntos entre 1970-86; en los cinco años que siguen, 1986-91 sólo se añaden 0,58 %; y, en el último

CUADRO 5
EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN CONCENTRADA EN LAS CABECERAS MUNICIPALES. VALORES ABSOLUTOS Y PORCENTUALES SOBRE EL TOTAL MUNICIPAL

	1970	%tot.	1986	%tot.	1991	%tot.	1996	%tot.
Alcantarilla	20.070	100	26.991	100	29.942	99,32	31.549	98,98
Alguazas	3.340	68,35	5.459	84,62	6.465	93,27	6.474	92,84
Beniel	2.496	49,51	3.478	54,42	4.302	59,48	4.726	60,11
Molina de Segura	18.439	78,20	29.533	84,58	32.193	85,15	34.221	83,24
Murcia	101.440	41,62	140.679	46,38	152.962	46,62	158.938*	45,32*
Santomera	..	..	5.935	76,20	6.672	78,32	7.868	78,85
Torres de Cotillas	4.319	59,49	10.018	77,97	11.127	78,32	11.853	78,53
AMM	150.104	49,29	222.093	55,71	243.663	56,29	253.852	55,34

FUENTE: Elaboración propia sobre datos del I.N.E. Nomenclator de 1970; Nomenclator de 1986; Nomenclator, sanado del Padrón de 1991 y Nomenclator de 1996 (Padrón).

* Los valores del municipio de Murcia se refieren a 1998.

Si observamos con atención esos datos, de forma muy resumida, debemos hacer referencia a una serie de hechos. Los más destacados son:

1º) Desde 1970 al presente la suma de habitantes residentes en las cabeceras municipales ha registrado un apreciable incremento. En valores absolutos tal ascenso contabiliza 103.748 h.. Pero calibrando su significación porcentual se advierte que, si bien en el año de partida representaba el 49,29 % del total de la población del AMM, en 1996 llegaba al 55,34 %. Su ascenso porcentual neto sólo es de 6,05 puntos.

2º) Cabe deducir de lo anterior, que el modelo de poblamiento del AMM descansa en un

lustrro medido, 1991-96, se invierte la tendencia, con una disminución de 0,95 %. Por tanto, pues, no es correcto señalar un dicurrir hacia la concentración de la población en las cabeceras municipales, como se pensaba años pasados, iba a ser la tónica dominante. Por el contrario, se confirma una evolución, en la cual, el progresivo incremento demográfico del conjunto del AMM se distribuye tanto en las cabeceras, como en las pedanías. De continuar así, la complejidad de la distribución poblacional en el AMM será cada vez mayor.

3º) La organización del poblamiento se complica aún más, a su vez; pues dentro de cada pedanía, como se sabe, no existe un sólo núcleo de población. Por el contrario, puede haber varios núcleos, de diferente tamaño; además, por





supuesto, de otra población diseminada. En las áreas de huerta, las viviendas tradicionalmente no se distribuyen de forma caótica, sino siguiendo unas ciertas pautas de localización, a lo largo de los caminos, las acequias de riego, etc. (Calvo García-Tornel, F., 1981). No olvidemos los posibles orígenes remotos del regadío huertano (Rosselló Verger, V. M^a.; Cano García, G. M^a, 1974); a pesar de que el transcurrir del tiempo ha ido produciendo numerosas modificaciones (Calvo García-Tornel, F.; Olivares Galvañ, P., 1967-8). Sólo en tiempos más recientes es cuando se está rompiendo, lo que durante mucho tiempo constituyó una evolución paulatina.

4º) A su vez, las disparidades entre los siete municipios son notables. En algunos casos vienen dadas por las acusadas diferencias en su extensión; en otros, por la presencia/carencia de áreas de regadío, en proporción disimil. Esa dualidad secano/regadío ha sido un elemento de diferenciación notable. Basta fijarse en los datos recogidos en el cuadro 5.

Complementariamente con lo anterior, dentro

de los municipios, las propias pedanías no han cesado de registrar, en ciertos casos, una evolución positiva en sus efectivos demográficos. El cuadro que sigue, viene a completar los datos del anterior:

No se trata de volver a analizar sus cifras; constituyen el complemento, la otra mitad, de las ya referidas del cuadro previo. Sí debe añadirse que, salvo la excepción de lo sucedido en el municipio de Alguazas (por otro lado muy poco representativo, dado su reducido volumen de población, donde el núcleo principal se incrementa con apreciable fuerza en referencia al total municipal), la población residente en las pedanías, sigue aumentando en estos últimos años. De todas formas, las disparidades de unos a otros municipios son notables. Al igual que lo es la singular organización y distribución de la población en sus términos municipales. Recordemos, de nuevo, que este vigor de aumento poblacional de las pedanías señala un significativo contrapunto a lo que en algún tiempo pareció, el camino imparable hacia la concentración de la población en las cabeceras municipales.

CUADRO 6
EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN RESIDENTE EN LAS PEDANÍAS. ÁMBITOS MUNICIPALES.
VALORES ABSOLUTOS

	1970	1986	1996	70/86	86/96	70/96
Alcantarilla	..	..	323	..	323	323
Alguazas	1.546	992	499	-554	-493	-1.047
Beniel	2.545	2.912	3.136	367	224	591
Molina de Segura	5.140	5.384	6.888	244	1.504	1.748
Murcia	142.247	162.587	188.598	20.340	26.011	46.351
Santomera	..	1.853	2.220	(1.853)	257	2.110
Torres de Cotillas	2.940	2.826	3.240	-114	414	300
AMM	154.418	176.554	204.794	22.136	28.240	50.376
% total municip.	50,71	44,29	44,65	-6,42	0,36	-6,06

FUENTE: Elaboración propia sobre datos del I.N.E.





Una forma de explicar, de manera esquemática, cuál es el funcionamiento del AMMM, en el sentido de conocer cuáles son los nodos claves que la articulan, además de señalar los siete, correspondientes a las respectivas cabeceras municipales, es preciso añadir otra larga lista de núcleos, pertenecientes a varias pedanías. Varios de ellos superan en tamaño de población a algunas de las cabeceras municipales del AMM. La cartografía donde se señalan aquellos que sobrepasan los 3.000 h. se representa en la figura 2. Por tanto, una interpretación básica, elemental, sobre la organización del AMM, consiste en señalar un núcleo central, la ciudad de Murcia, además de una treintena de otros más pequeños; con tamaños variados, situados en una horquilla que va desde los 3.000 a los 35.000 h.; localizados en sus proximidades. El cuadro 7 los detalla:

pedanías, no toda la población se concentra en un sólo núcleo; también existen o bien núcleos secundarios, o cierta población repartida por el resto de su demarcación; aunque la extensión territorial de buena parte de las pedanías donde se ubican esos núcleos son de tamaño tan reducido, que además de la concentración principal de población, no queda demasiado espacio para otras entidades.

La población residente en las 32 entidades citadas asciende a 399.273 h., lo que representa más del 85 % del total de la población del conjunto del AMM. El 15 % restante, corresponde a la población residente en una veintena de núcleos más pequeños, además de la población diseminada y dispersa. En torno a la ciudad de Murcia, que sobresale ampliamente sobre las restantes

CUADRO 7
PRINCIPALES NÚCLEOS DE POBLACIÓN VERTEBRADORES DEL AMM

Murcia	158.938	Garres y Lages	4.839
Molina de Segura	34.221	Beniel	4.726
Alcantarilla	31.549	San Benito-Progreso	4.635
El Palmar	15.901	Dolores	4.560
Las Torres Cotillas	11.853	Alquerías	4.535
Puentes Tocinos	11.444	Santo Angel	4.397
Cabezo de Torres	9.501	Algezares	4.396
La Alberca	8.444	Sangonera la Seca	4.254
Beniaján	8.074	Llano de Brujas	4.167
Santomera	7.868	Guadalupe	3.869
Sangonera la Verde	7.566	San Benito-Patiño	3.676
Aljucer	6.747	Monteagudo	3.668
Alguazas	6.474	Churra	3.518
Torreagüera	5.359	La Ñora	3.356
El Raal	5.170	Javalí Nuevo	3.316
Zarandona	5.103	El esparragal	3.149

FUENTE: Elaboración propia sobre datos del I.N.E. y Excmo. Ayuntamiento de Murcia.
(Los valores del Nomenclator se refieren a 1996; los del municipio de Murcia, son de 1998).

Cabe recordar de nuevo (algo ya aludido antes), me refiero a que dentro de algunas

por su tamaño de población, (la proporción de ella con la siguiente en tamaño es de 4,6 a 1), se





localizan los restantes asentamientos. Después, la jerarquía urbana guarda una cierta armonía. No hay entre los demás saltos ni escalones marcados. El equilibrio entre los demás nodos básicos del AMM es una realidad. Quizás eso favorece la acción centralizadora ejercida por el núcleo capitalino, que no encuentra ningún rival entre todos ellos. Más, cuando la distancia que los separa del centro del AMM es, como puede cotejarse en las figuras 1 y 2, bastante reducida.

Si atendemos a su modelo de distribución espacial se perfila incluso un cierto equilibrio entre el Norte y el Sur, (siempre en referencia a la ciudad de Murcia, como punto central); el total de población contenida en los núcleos septentrionales y meridionales es semejante. Ese equilibrio es más precario cuando cotejamos el Oeste, más poblado, que el Este. El anterior paisaje rural tradicional, de huerta, se ha urbanizado menos en esa dirección (Andrés Sarasa, J.L., 1986).

4. LA DIFÍCIL ORGANIZACIÓN Y VERTEBRACIÓN DEL ESPACIO METROPOLITANO; SUS CAUSAS

Una primera causa, de orden político-administrativo, radica en que este conjunto espacial no cuenta con reconocimiento alguno, ni formal ni institucional. Como se sabe cada uno de los siete municipios, en virtud de su libre capacidad de decisión, actúa según sus criterios. Eso no impide, lo contrario sería un sin sentido, que, en ciertas tareas, exista una colaboración. Pero no olvidemos que las necesidades de trabajar conjuntamente son cada vez mayores. De ahí que, cualquier plan estratégico, que no contemple el conjunto del espacio metropolitano, nace disminuida.

El problema podría agrandarse aún más, caso de que se incrementase el número de los entes municipales. Si nos detenemos con algo más de detalle en los datos del cuadro 7, comprobamos que son varias las pedanías, incluidas en el municipio de la capital, cuyo volumen demográfico supera con creces al conjunto de la población de otros municipios englobados en el AMM. Por eso es fácil deducir que buen número de estas pedanías, por el número de sus efectivos, podrían constituir municipios independientes. Merced a una simple reforma administrativa, el AMM pasaría de contar siete municipios a un número superior, veinte, treinta... . Desde una perspectiva que tomase como base esencial su peso demográfico tales ayuntamientos podrían ser viables, según una perspectiva meramente económica. Basta pensar en lo que sucede en numerosas provincias españolas donde la presencia de municipios con pocos habitantes es frecuente. Pero la realidad es más compleja de lo que puede simplemente deducirse de esa mera comparación estadística. Considero que nadie puede tener razones suficientes para decidir quien puede o debe ser sujeto municipal y quien no. En un sistema democrático, en última instancia, son los ciudadanos de cada entidad los que tiene la última palabra sobre cómo organizarse. Pero cara al tema central que nos ocupa, la existencia de un mayor número de municipios dentro del AMM no haría más que añadir nuevas y crecientes dificultades de coordinación, en aras de lograr una mejor organización del espacio metropolitano. Las ventajas generales que con ese proceder se conseguirían, por el contrario, son dudosas. Lo cual no es impedimento para que, de manera singular, ciertas entidades, y algunas personas, obtuvieran mejoras particulares. Si el AMM ya resulta problemática articularla con 7





municipios, ¡qué no sería de tener que armonizar los intereses y deseos de una treintena, o un número aún mayor!. Sin embargo las pretensiones segregacionistas constituyen una realidad, aunque no cuenten con grandes apoyos. Estas encaminan sus esfuerzos en esa dirección. No hay que olvidar que en años recientes (1978) nació un municipio, Santomera, fruto de su segregación del término capitalino. Otros, en estos años, intentan seguir idéntico camino. Es de esperar que el realismo se imponga, y los intereses de partido, que mueven a ciertas fuerzas políticas a utilizar demagogias electoralistas de corto alcance, sólo queden en eso.

Aparte de lo señalado existen también causas básicas, de otra naturaleza, que dificultan la organización y vertebración del espacio metropolitano. Paso a referirme a ellas, con suma brevedad. En esencia, estimo que puede hablarse de dos tipos de causas, que se yuxtaponen y complementan. Unas son de naturaleza histórica: otras tienen un origen más reciente, aunque, por su mayor virulencia, están influyendo con fuerza en los procesos de transformación referidos. Sólo pretendo enunciar algunos de esos aspectos, los que considero de mayor relevancia. No se dispone de espacio suficiente para dedicarles más atención.

La propia disposición espacial de los núcleos de población que jalonan el ámbito metropolitano presente, creo que no favorecen su vertebración. Y sólo desde una perspectiva histórica, se entiende y explica el porqué de este peculiar modelo de disposición espacial. En esencia, lo que hoy son nodos centrales del AMM, mayoritariamente eran asentamientos de naturaleza rural, adaptados para propiciar ese tipo de economía

de forma propicia. Así, se procuraba no consumir suelo fértil de regadío. Este modelo de poblamiento no estimulaba cambios ni transformaciones; tampoco favorecía el crecimiento urbano, dado que ello conllevaba la ocupación de suelo útil, sustento básico de la vida de sus gentes. De ahí la resistencia al cambio, a toda modificación que trastocase el frágil equilibrio, construido sobre el trabajo de siglos. Ahora, cuando las modificaciones y agresiones a ese ecosistema de la huerta son mayores, se comprueban los riesgos, a veces de consecuencias inesperadas, que de ello se derivan. En tal aspecto, aunque es una ucronía sin sentido, cabe decir que el emplazamiento de la ciudad central y de muchos de sus nodos complementarios, no se ubican en el lugar adecuado. Según las necesidades actuales, los lugares específicos de buena parte de esos centros de población encierran serios inconvenientes, que implican áridos problemas a superar. Pero, no es posible cambiarlos de lugar. De ahí que interese comprender el porqué, y dentro de lo posible, intentar mitigar las dificultades, adecuando los quehaceres venideros en esa dirección y hacia tales propósitos.

Como no podía ser de otra forma muchas de estas motivaciones de naturaleza histórica ya han sido motivo de estudio en varias publicaciones, de ese sesgo, citadas algunas, sólo a título de mero ejemplo, en páginas anteriores.

Según antes se apuntó, no cabe duda que los núcleos existentes en el AMM, con un origen remoto, la elección de su emplazamiento y posterior evolución, lejos de deberse al azar, lo hicieron siguiendo pautas lógicas de localización. Así unos ocupan puntos estratégicos de cruce y control de





paso de caminos sobre el Segura (caso de Murcia ciudad) (Rosselló Verger, V. M^a.; Cano García, G. M^a., 1975). También se han elegido ubicaciones inmediatas al borde del río, por las ventajas que de ello se derivan (a pesar de los riesgos que también conllevaba tal emplazamiento (caso de Beniel, por ejemplo). Son numerosos los que escogen áreas de piedemonte de las dos alineaciones montañosas que bordean la Huerta. Así, en el Sur existe casi una línea ininterrumpida de núcleos que va de El Palmar a Torreagüera. Por el Norte encontramos otra sucesión de pueblos, desde Javalí Viejo a Monteagudo. Todos ellos, no consumían suelos de huerta; además su emplazamiento ofrecía mejor ventilación, temperaturas algo más suaves, y mayor seguridad en el caso de riadas y avenidas. Pero, en contra de eso, encontramos que también en el área central de la Huerta, han ido surgiendo otros núcleos, fruto del desarrollo de viviendas concentradas, en medio del parcelario, consiguiendo así mayor proximidad hacia las tierras de cultivo, evitando más distancias, reduciendo el tiempo dedicado a los numerosos y frecuentes trayectos hacia las tierras de labor. Este motivo, ha sido también el origen tradicional del caserío diseminado, como es frecuente en los procesos de rururbanización (Bauer, G.; Roux, J. M., 1980).

Con facilidad se entiende que, si bien las motivaciones aludidas, antes eran importantes, hoy apenas alcanzan valor o encuentran razón de ser consideradas. Cabe añadir que el cambio del sistema anterior al presente, no se ha producido de forma rotunda. No ha habido una ruptura, con un antes y un después. Durante siglos las modificaciones fueron lentas, casi imperceptibles. El modelo agropecuario, donde la huerta era la base indis-

cutible de la riqueza, la producción y el sustento fundamental de la población, se mantiene incluso en este siglo XX. Sólo a mediados de la centuria comienzan a vislumbrarse modificaciones sustanciales. Durante los decenios siguientes es cuando se registran las mayores alteraciones. A renglón seguido me detengo, con suma brevedad, sobre tales aspectos:

Desde luego no resulta posible entender lo acaecido si no se consigue una visión general de los mecanismos de funcionamiento global del conjunto del AMM. El nodo central y las coronas de asentamientos constituyen un sistema; un conjunto, profundamente imbricado y con mutuas interrelaciones. Lo que sucede en unos afecta a los demás. Pero no se trata de una relación de paridad. En ese mecanismo de plurales relaciones, predomina y ejerce un papel preponderante el centro urbano capitalino, como punto de referencia y núcleo de mayor significación (Serrano Martínez, J. M^a., 1987). Pero su papel central importante, su reconocimiento como capital territorial (primero provincial, luego regional), y el incremento consecuente de su centralidad, no ha sido suficiente para eclipsar o absorber al resto de los núcleos vecinos. Por su parte, estos, debido a su larga trayectoria, su pervivencia temporal, ha propiciado un reparto de "papeles" y una reasignación de funciones, de naturaleza social y sociológica. Pero tales "roles" desarrollados con armonía durante tiempo, se alteran y modifican recientemente. Estos aspectos y esa circunstancia, a su vez, tienen una dimensión espacial y urbana; la que aquí más nos interesa. De manera esquemática pueden indicarse los siguientes elementos:





1º) La ciudad de Murcia consigue cierta expansión en la segunda mitad del XVIII, lo cual se traduce en el trazado de las vías maestras, por el Sur en el Barrio del Carmen; pero la atonía de su crecimiento urbano posterior es notable; apenas conoce expansión en el siglo XIX. No hay un ensanche propiamente dicho, ni en la segunda mitad de ese siglo, ni tampoco en los inicios del XX. Los diseños de Cesar Cort (1930) casi sólo quedan en eso. Tras la Guerra Civil, sólo se construyen pequeños barrios; que ocupan espacios nuevos, a costa de la huerta, hacia el Este, Barriada de Vistabella y áreas vecinas, además de la edificación de otros grupos de viviendas reducidos en el N. (Santa María de Gracia, Vista Alegre); todo ello dentro de la política del nuevo régimen, de construcción de viviendas sociales, para los más necesitados. De tal suerte que, mediado este siglo, el antiguo casco medieval, por el Norte, apenas había sido sobrepasado. El deseo de no ocupar áreas de Huerta siempre constituyó una importante limitación. Los incrementos de población se distribuyen, de un lado, en las viviendas construidas, dentro del antiguo perímetro urbano, en un proceso de densificación tremendo. La especulación se ve favorecida por cierta permisividad en la edificación en altura de los nuevos edificios, al igual que sucede en toda España (F. de Terán, 1982). El trazado de la Gran Vía Francisco Salzillo constituye una operación emblemática de lo que se realiza entre 1955 y 1975 en diversas áreas del casco urbano capitalino. Algo similar sucede con la densificación urbana en torno a las rondas del Norte, sobrepasándose así, en esos años, los confines del centro medieval de Murcia.

2º) Buena parte del crecimiento de la población del municipio capitalino va a residir a las

numerosas pedanías que rodean la capital. Por lo común esas, al ser numerosas, si bien con características dispares entre sí, han dispuesto de mayor cantidad de suelo para edificar. De ahí que sus núcleos urbanos, así como sus alrededores, desde hace años, experimentan un proceso continuo de expansión. Esta tendencia se ha visto favorecida por ciertas condiciones favorables, tales como:

a) El precio del suelo en ellas, era, y sigue siendo, sustancialmente más reducido que en el casco urbano de la capital. Sobre todo eso se acusaba más en aquellas, cuyos espacios de expansión disponibles, no se realizaba a costa de las ricas tierras de huerta. Por consiguiente, el precio final de las viviendas, resulta apreciablemente más reducido a los de la capital.

b) La tipología de construcción en las pedanías ha seguido durante mucho tiempo, esquemas diferentes a los del núcleo urbano capitalino. En muchos casos se trataba de autoconstrucciones. Las propias familias emprendían esa tarea; alejándose así de los circuitos comerciales dominantes en el mundo urbano.

c) Los procedimientos de control acaso también han sido menos rígidos a los de la ciudad de Murcia. Ello no quiere decir que el resultado final difiera claramente, en lo que a especulación se refiere, entre unas y otras.

3ª) Derivado de todo lo anterior parece lógico se haya producido una cierta distinción, de carácter social, entre la población residente en las pedanías y en el casco urbano de la capital. No tanto en lo referente a una neta diferenciación





económica y social, como de disimilitud de formas de vida. Más rural en las pedanías y de naturaleza urbana en la ciudad.

4º) En el caso de las áreas propiamente de huerta, aún más que en los núcleos de caseríos de las pedanías, las construcciones clandestinas han sido siempre frecuentes. Muchos propietarios de parcelas han edificado en ellas sus viviendas. Pasando por diversas fases; desde la edificación de un reducido habitáculo, asociado a la explotación agrícola y ganadera, a otras construcciones de mayor envergadura. La realidad ha desbordado la legalidad. De tal manera que, en el actual PGOU, (en 1999 en sus últimos trámites legales), contempla como uno de los puntos la legalización de las construcciones clandestinas (evaluadas entre 4.000 y 7.000), salvo aquellas que estén ubicadas en caminos, viarios y zonas verdes que sirvan de obstáculo al desarrollo del referido plan.

5º) Debe añadirse que esta evolución urbanística peculiar y desordenada, no ha afectado sólo a construcciones dedicadas a viviendas. También concierne a otros usos: agrícolas (naves, almacenes); ganaderos (numerosas granjas y explotaciones) y de carácter industrial, con instalaciones de diferente signo y tamaño. También se añaden, desde los años ochenta, sobre todo, los negocios de naturaleza terciaria (almacenes de venta de las más variadas mercancías). Así, muchos de los negocios localizados en el centro urbano, cuando precisan mayor espacio, una de sus opciones es desplazarse hacia las áreas de huerta.

Por tanto, pues, lo que fué un modelo de poblamiento de huerta mediterránea, en la que se mezcla lo rural y lo urbano, dentro de cierta

armonía, desde hace unos lustros comienza a degradarse con rapidez, ante el empuje de fuerzas nuevas, y por razón del cambio de la estructura económica tradicional.

5º ¿HACIA QUÉ MODELO DE ÁREA METROPOLITANA SE CAMINA?. ALGUNOS PROBLEMAS MÁS ACUCIANTES

Considero, como se indicó antes, que un problema fundamental reside en la propia carencia de contemplar la realidad metropolitana, en su auténtica dimensión espacial y de organización, desde una perspectiva legal y normativa. La coordinación de las actuaciones de los siete municipios que la conforman, o de algunos de ellos entre sí, es muy reducida. De ahí que cualquier plan de actuación, sea de naturaleza PGOU o estratégico, que sólo se fije como meta el ámbito de un sólo municipio resulta, de principio, incompleto (Serrano Martínez, J.M^a, 1991, a). Ahora bien, dada la preeminencia del municipio capitalino, en habitantes, dimensión, centralidad y significación económica, lo que se lleve a cabo en él, termina siendo, en cierta medida, condicionante para el resto de los municipios. Pero, repito, considero sería conveniente una colaboración plena entre todos los municipios vecinos; pues, ante problemas comunes, deben ofrecerse respuestas coordinadas. Lo demás es caminar al margen de la realidad, favoreciendo rivalidades y deslealtades que a nadie interesan y de la que todos, a largo plazo, pueden salir perjudicados.

Por ello se precisa un "plan estratégico metropolitano", donde se defina cuál ha de ser su papel, dentro del marco regional y de un contex-





to territorial más amplio, el área mediterránea española, y el denominado arco mediterráneo europeo. En la primera referencia, la dificultad consiste en encontrar la armonía en seguir desarrollando un elevado nivel de centralidad, sin que eso suponga una excesiva polarización dentro de la región, que termine perjudicando al conjunto (Serrano Martínez, J. M^a, 1990). No es fácil conseguir ese punto medio, aunque debe perseguirse.

En su estrategia hacia el exterior, su discurrir puede ser incluso más problemático. La competencia urbana que encontrará esta AM será fuerte. El caso del triángulo alicantino (Alicante-Elche-Santa Pola) constituye un rival de envergadura, en tanto que centro dinámico y nodal del Sureste. El AMM corre el riesgo de perder su oportunidad, reduciendo su significación, quedándose relegada a un nodo de segunda categoría en el sistema urbano que jalona el Mediterráneo español (Calvo García-Tornel, F.; Gregorio López-Ruiz, J. M., 1995). Sin un protagonismo adecuado en el conjunto nacional, su papel en el marco europeo resulta casi imposible (cfr. Thomas, C. J.; Herbert, D., 1990).

Claro, a nadie se oculta que alcanzar el desarrollo de todas las potencialidades que encierra el AMM, es el único camino para lograr un balance global positivo. Resulta esperanzador que, en el plan estratégico del municipio capitalino (diseñado para los primeros lustros del Siglo XXI), se recogen estas preocupaciones que venimos defendiendo hace casi dos décadas (Serrano Martínez, J. M^a, 1984). A su vez, el PGOU plantea como uno de sus retos básicos elementos relativos a esa finalidad, a la vez que reconoce la existencia de una configuración metropolitana en torno al

núcleo capitalino de Murcia (si bien, todo eso es insuficiente, dado que no se abarcan los municipios vecinos, aunque ello es comprensible, a causa de la naturaleza del referido planeamiento).

La definición clara y neta del modelo de AM deseada, cara al futuro, se presenta, por tanto, como un asunto capital. Parece conveniente reflexionar sobre ello. Pero hay que ser realista con las limitaciones existentes; evitar fantasías inútiles y dejarse de modernismos de fábula; que, acaso, sólo sirven para nutrir los bolsillos de los vendedores de humo e ilusiones. Por el contrario, deben fijarse metas posibles de cumplir. Así mismo es preciso desterrar en tales planteamientos la corteidad de miras que suele presidir muchas de las decisiones políticas adoptadas. Es mejor pensar en fines a largo plazo, actuando en consecuencia; aunque las "cintas de las inauguraciones" sean cortadas por los gerentes de otros partidos políticos que sucedan en la gestión. Lo contrario es caminar siempre en busca del regate corto, con un discurrir, a menudo, zigzagueante, del que nada bueno se desprende.

En consecuencia con lo anterior, nada mejor que apuntar, si bien con la brevedad lógica que exige este tipo de trabajos, algunos de los problemas más acuciantes que aquejan a este espacio metropolitano:

- Relacionados con el agua, tanto a su suministro, la depuración de residuos y los asuntos relativos a los riesgos de avenidas, además de otras actuaciones colaterales. La complejidad de estas cuestiones es enorme. Sólo cabe enumerar algunos aspectos más destacados. La escasez de precipitaciones crónica, acentuada por su irregulari-





dad permanente, origina tremendos déficits (Geiger, F., 1970). El aumento de la población, y el notable incremento del consumo no hacen más que acentuar las carencias. La regulación del Segura, el trasvase de aguas desde el Tajo, así como la actuación de la Mancomunidad de Canales del Taibilla (Morales Gil, A.; Vera Rebollo, J.F., 1989), a pesar de sus mejoras y su denodado esfuerzo, no constituyen una garantía perenne que elimine la zozobra de ese problema. La carencia de la suficiente depuración de las aguas residuales, si bien técnicamente es un tema más fácil de resolver, la realidad muestra un ejemplo palpable de desidia y abandono. Por ahora (año 2000) sigue siendo una asignatura pendiente. El riesgo de las avenidas del Segura, a pesar de las importantes obras realizadas en esta década, queda por ver hasta qué punto son suficientes para alejar ese mal crónico. Por tanto, pues, el agua, tanto por su carencia, como por sus excesos, constituye un problema constante que amenaza el porvenir y la calidad de vida de los habitantes del AMM, abarcando incluso a toda la Región (Aranda Gallego, J. et al. (1992). Recientemente, el descenso de la capa freática, constituye un nuevo problema añadido; sus efectos han aparecido tras un largo periodo de sequía que comprende buena parte de los noventa. Pero, junto a esta, también se apuntan como causas adicionales, la reducción de los espacios regados (áreas de huerta tradicionales), consecuencia del aumento notable de las nuevas áreas edificadas, así como la construcción de numerosas edificaciones subterráneas, que hacen de barrera en el subsuelo. Todo lo cual precisa de obras de cimentación adecuadas a ese riesgo presente, sólo para mitigarlo. Sin duda el espacio central de la huerta, donde se asienta el casco urbano capitalino, conlleva ciertos pro-

blemas, por tratarse de un espacio en frágil equilibrio, que parece romperse en situaciones adversas. Como puede comprenderse, con facilidad, todas esas cuestiones precisan de respuestas coordinadas de todos los municipios del AMM. De poco sirve si sólo se articulan soluciones parciales.

- Los transportes y la accesibilidad del conjunto del AMM constituyen un problema serio, sin resolver; no hace más que agravarse al paso de los años. Para comprender la amplitud de la cuestión hay que pensar que se yuxtaponen una serie de aspectos: El AMM es un centro importante en el corredor mediterráneo, desde las áreas de Levante hacia Andalucía. Así mismo, ocupa una posición central, clave, dentro del conjunto regional. Además, la pluralidad de núcleos urbanos localizados en su interior, generan movibilidades de tráfico muy elevadas y de sentido y dirección plurales. A ello hay que añadir la opción casi total hecha en favor del transporte privado terrestre por carretera. El ferrocarril cuenta muy poco. Así los transportes públicos de pasajeros sólo representan cierta significación en los desplazamientos de mayores distancia; nunca en los trayectos cortos interiores dentro del ámbito metropolitano. El modelo de trazado vial es todavía claramente radial; haciendo converger en torno a la ciudad de Murcia, los principales flujos de tráfico. De ahí que, a pesar de haberse realizado importantes mejoras en las infraestructuras viarias, desde mediados los ochenta, cumpliéndose en buena medida las previsiones existentes (Morales Gil, A., 1984), las necesidades presentes arrojan un apreciable déficit. Los flujos de tráfico son tan fuertes, que no encuentran fluidez en la red viaria en servicio (1999). La figura 3, muestra los aforos de trá-





fico (intensidades medias diarias) de las principales vías (doble calzada en cada sentido circulatorio); en algunos trechos la congestión del tráfico es agobiante. Pero, quizás es en las vías secundarias, que comunican entre sí unas partes y otras del AMM, donde se registran las mayores deficiencias.

La figura 4 ofrece un esquema de ello. Téngase presente que buena parte de esos trechos son antiguos caminos y carriles de huerta, asfaltados y ligeramente mejorados, que acogen más de 15.000 vehículos de i.m.d.; en las horas punta circular por ellos constituye un suplicio. El colapso del tráfico intrametropolitano tiende a agravarse año tras año. Se está entrando en un círculo infernal: los transportes públicos no terminan por cubrir adecuadamente las necesidades, entre otras razones, por la enorme dispersión de los asentamientos poblacionales; al tiempo, la tendencia reciente muestra el ascenso de viviendas unifamiliares, -con mayor ocupación de suelo y consiguiente dispersión espacial-, lo cual obliga a recurrir cada vez más al transporte motorizado para desplazarse a los lugares de uso cotidiano; con lo que se incrementa el transporte privado; único medio de desplazamiento que puede cubrir tales necesidades. El PGOU del municipio capitalino, consciente de este grave problema, presenta como alternativa caminar hacia un modelo de red viaria "mallado", con cinco grandes ejes Norte-Sur y otros cinco Este-Oeste. La construcción de nuevos tramos de vías rápidas, que completen un anillo circulatorio, así como el centro intermodal de transportes de mercancías de Nonduermas, se presentan como mejoras; pueden serlo. Pero creo que todo ello no soluciona el grave problema existente, ni afronta, de manera adecuada, las perspectivas aún peores

que se vislumbran cara al futuro. Estoy convencido que es necesario replantearse por completo estas cuestiones, pensando incluso en buscar otras alternativas en los modos de transporte.

Los profundos cambios que están produciéndose en los usos del suelo constituyen un asunto de suma importancia. Afectan a las distintas actividades económicas: se precisa suelo para la expansión urbana (viviendas, jardines y áreas de esparcimiento, viarios); instalaciones industriales, vías de transportes y actividad agropecuaria. Veamos algunas referencias sobre ello.

1º) Uso urbano. Tras la intensa actividad expansiva de los últimos decenios, en 1998, se calculaba en unos 60 km² el espacio ocupado por las áreas urbanizadas propiamente dichas (en un sentido amplio) en el conjunto de AMM. Expresado así, la proporción entre el total de suelo consumido, y el disponible no parece excesiva. Pero la realidad es que los modelos de ocupación de suelo urbano son tremendamente contrastados. De una parte, existen formas muy concentradas y compactas, con alta densidad urbana (caso de los núcleos centrales de los principales asentamientos); junto a otras, en la huerta, donde se contabilizan ocupaciones muy bajas (hasta una vivienda por Ha.). Pero, la dispersión de asentamientos y viviendas es tal que apenas restan pocas Has. sin algunas viviendas. El nuevo PGOU de Murcia contempla como terreno edificable una superficie que abarca casi el 40 % del total del término. Deduciendo el espacio construido del anterior, aún aparece una reserva potencial de casi 300 km².; una superficie varias veces superior a la total utilizado hasta el momento (téngase presente que en esta segunda dimensión se incluyen





todos los usos de suelo no agrarios, en tanto que antes sólo nos referíamos a los meramente urbanos). Pero, el municipio capitalino sólo representa el 75 % del total del espacio de los municipios que componen el AMM. Lo cual quiere decir que también estos últimos podrán, en sus respectivos PGOU (y así lo están contemplando), ampliar el espacio edificable sustancialmente. Todo ello encierra, como puede verse, una dinámica de cambios y transformaciones tremendas cara a los próximos años. Las razones que motivan ese incremento de consumo de suelo urbano son:

a) Aumento de la actividad constructora. En 1981 el parque inmobiliario contabilizado en el conjunto de los municipios del AMM ascendía a 129.992 viviendas. Diez años más tarde la cifra subía a 158.946. Desde ese año, hasta 1998 (inclusive) se contabiliza la edificación de otras 29.114 viviendas más. Se llega así a una suma total de 188.060 viviendas; que se acerca a la realidad actual; pues habría que añadir las construcciones ilegales. Aunque dada su naturaleza no se conoce con exactitud su número, por la falta de control existente, ya apuntamos que diversas fuentes evalúan su conjunto entre 4.000 y 7.000. De esas cifras globales, más del 95 % se ubican en el espacio metropolitano, delimitado en un principio, y al que aquí nos referimos. Del incremento conjunto de viviendas, sólo un pequeño porcentaje (estimado en menos del 10 %) no han consumido nuevo suelo, (por tratarse de renovación del parque inmobiliario, las antiguas viviendas, derribadas han dado paso a edificaciones nuevas). El resto sí lo ha hecho. Por tanto, desde 1981, es decir, en sólo 17 años se ha incrementado en más del 40 % las viviendas existentes. Todo ello confirma la rapidez del crecimiento del área (dentro de

una región caracterizada por un notable ascenso en este apartado (Cachorro Rodríguez, E., 1997). Pero el consumo final de suelo urbano, en sus diferentes usos, ha crecido aún más de lo que puede deducirse del aumento neto de viviendas. Lo ha hecho atendiendo también a otras razones a las que a continuación se alude.

b) De la propiedad horizontal a las viviendas unifamiliares. Una parte creciente de la demanda de viviendas desde 1980, no se dirige hacia los tradicionales "pisos" y "apartamentos", localizados en edificios de varias alturas, sino que se orienta hacia viviendas unifamiliares, adosados, duplex, triplex, y demás formas similares de viviendas. Todas ellas, en diferente manera, conllevan un consumo de suelo más elevado que los tradicionales edificios de apartamento en varias plantas. La proliferación de urbanizaciones (hay censadas cerca de un centenar en toda el AMM, además de varios centenares más de promociones realizadas o en curso de construcción), se ubican en todos los municipios del AM (un impulso inicial tuvieron, hace ya años, en las pedanías de la Cordillera Sur) (Serrano Martínez, J. M^a., 1993.). Ahora, las principales se localizan desde las periferias y espacios de ensanche de los núcleos urbanos tradicionales, hasta otros lugares situados a mayor distancia. Su tamaño varía; entre las que contemplan un volumen próximo al centenar, a otras que prevén llegar a 4.000 viviendas (caso de Altorreal, en Molina de Segura). Las previsiones en los planeamientos de los municipios del AMM recogen tal realidad, intentando ordenar semejantes necesidades; que, por otro lado, se presume, irán en aumento durante los años venideros. En el caso del municipio capitalino, se contempla una escala que va (según su equivalencia), desde 70 vivien-





das de 100 m² por Ha, en las altas densidades, a 10 viviendas de 150 m² por Ha. en los espacios denominados de muy baja densidad. Pero, la adecuada combinación de la edificabilidad en los espacios de huerta no resulta fácil de conseguir en el nuevo planeamiento; todo lo contrario.

c) El incremento de las zonas verdes, parques y jardines, es preciso situarlo dentro de la mayor calidad de vida urbana. En estos últimos años se han conseguido mejoras sustanciales en ese sentido (Serrano Martínez, J. M^a.; Carpe Ristol, F., 1989). En 1980 se contabilizaban en toda el AMM, poco más de 12 Ha. de zonas verdes. En 1993 esa cifra había aumentado hasta cerca de 150 Ha.; en los inicios del 2.000 la suma global sobrepasa las 200 Ha., con lo que se consigue rondar el "standard" legal de 5 m² de zona verde por habitante. En los nuevos planeamientos urbanos de los diferentes municipios, se preveen dedicar a zonas verdes un total de más de 700 Ha m²; lo que multiplicaría el patrimonio actual. Nadie duda de su conveniencia; pero ello precisa de nuevas necesidades de suelo que, en gran medida, serán a costa de las áreas de cultivo de huerta.

d) Circulación, comunicación interna y viarios. Las áreas de Huerta estaban surcadas por una amplia serie de carriles y caminos para lograr una adecuada entrada a las parcelas de cultivo. Pero la profusión de parcelas dedicadas a otros fines ajenos a los agrícolas, en ese espacio, ha convertido en insuficientes e inadecuados muchos de tales viarios. De ahí la necesidad de su readaptación, en unos casos, o la construcción de nuevos accesos, con características de diferente naturaleza. Eso precisa consumir bastantes Has. de suelo. De lo contrario, el trasiego de unas partes a otras

se resentirá con fuerza. El colapso de tráfico rodado es patente en numerosos tramos, como se apuntaba en páginas anteriores.

2º) Las actividades industriales significan en estos tiempos una importante tarea dentro de la economía del AMM. En el último censo se registraba en el conjunto del AM un total de 2.043 empresas manufactureras; la población dedicada a la industria se elevaba a 32.350 personas, que representan el 23,8 % del conjunto de activos. Por su parte, en la construcción trabajaban otros 14.533 activos, (es decir, el 10,72 % del total). Esto explica su impacto en el uso y consumo de suelo. Cara al futuro, su incidencia se dirige en un doble sentido: De una parte, para la instalación de nuevas empresas; de otra, las necesidades cara a la relocalización de muchas de las instalaciones existentes. Pues un número demasiado elevado de las mismas no dispone de instalaciones adecuadas; algunas se encuentran ubicadas dentro de los mismos núcleos de población, o en medio de espacios rurales, de huerta. Lo cual las convierte en continua fuente de problemas, de muy diferente naturaleza, que ocasionan molestias y conflictos con la población residente en su vecindad. El nuevo PGOU del municipio de Murcia, prevee la creación de 22 polígonos industriales, a añadir a los ya existentes. Acaso esa profusión de instalaciones complique en demasía su propio funcionamiento; aunque su diferente tamaño y variada ubicación permita un relativo equilibrio final. Sus necesidades de infraestructuras logísticas conllevan un importante reto a superar, para que puedan funcionar en armonía con los restantes usos y dedicaciones del suelo y de la población.





3º) Al igual que sucede en toda sociedad moderna, los servicios constituyen el sector productivo de mayor significación. En el AMM, último censo, las personas que trabajan en él sumaban 80.788; eso representaba el 60 % del total. Si bien, por su propia naturaleza, buena parte de ellos desarrollan sus tareas en los centros urbanos, con un impacto menor en el consumo de suelo, no sucede lo mismo con determinados subsectores. Es el caso de la distribución al por mayor, o el comercio de grandes superficies (Serrano Martínez, J. M^a.; Martín Hernando, M. A., 1990, b). Por ello, para cubrir esas necesidades se contempla en el planeamiento existente la puesta en funcionamiento de empresas terciarias. En el municipio de la capital se cita expresamente 9 unidades de esta naturaleza. Pero al igual que sucede en el apartado interior, hay que pensar que muchas empresas de servicios localizadas en los centros urbanos, si desean ampliar sus instalaciones, deberán abandonar sus actuales emplazamientos y dirigirse hacia las periferias urbanas, por toda una serie de circunstancias fáciles de comprender. Su incidencia, por tanto, en la futura organización del espacio metropolitano debe ser una realidad a tener en cuenta. No sólo por las demandas y consumos de espacio directamente, sino por los importantes flujos de tráfico que conlleva su funcionamiento, así como por las infraestructuras anejas que precisan.

4º) Parafraseando el conocido dicho, por último, aunque no lo menos importante, quedan las tareas agrícolas y ganaderas, desarrolladas tradicionalmente en el espacio de Huerta, área donde desde hace siglos se han ido gestando los asentamientos que dieron origen al AMM. En los inicios de 1999 entre los siete municipios se sumaban

33.139 Ha. de tierras de regadío (lo cual representaba el 17,45 % de todo el regadío regional) (datos de la Consejería de Economía y Hacienda). Una elevada proporción de esas tierras se localizan en la franja de huerta donde se concentra el AMM. Es fácil deducir lo árduo que resulta seguir manteniendo esas tierras en cultivo, de forma adecuada; rodeando, impregnando y condicionando el funcionamiento de una entidad metropolitana de semejante naturaleza. Los intereses de unos y otros elementos se enfrentan, es difícil hacerlos coincidir. Con frecuencia se presentan de manera alternativa: o se mantienen las áreas de huerta, o se favorece la expansión que precisa el espacio metropolitano. Las figuras 5 y 6 nos muestran sendos esquemas donde se representan los usos de suelo, la tensión rural-urbana, así como el boceto de funcionamiento del AMM. No es sencillo responder a las numerosas cuestiones planteadas constantemente. En cierta manera, amplios espacios de Huerta, no son ya más que una reliquia, que como tal puede ponerse mucho o poco interés en conservar, según ello represente para cada uno. Pero otras amplias áreas de huerta siguen teniendo una función económica y productiva importante, de gran significación para muchas familias. En el último censo se cifraba en casi ocho mil los activos dedicados a ella (5,82 % del total). Su producción generaba un importante valor añadido, a menudo infravalorado por la generalización de una agricultura complementaria, a tiempo parcial, de muchos de sus productores. Son numerosas las reformas urgentes que precisan las áreas de Huerta, así como las numerosas explotaciones ganaderas intensivas localizadas por doquier. Pero es preciso andar con sumo cuidado. No se trata sólo de tener en cuenta aspectos económicos y sociales; también coinciden en ella





otros difíciles de cuantificar, de naturaleza sociológica, folklórica (en el mejor sentido del término) y emotiva. Además, no debe olvidarse que, en su conjunto, constituye en ecosistema muy frágil, sumamente fácil de alterar y dañar. Por ello uno siente temor cuando lee ciertas propuestas de planeamiento que hablan de "entubamiento de acequias generalizado", como si se estuviera tratando simplemente de unas tierras que ahora inician su ciclo de producción. Es mucho más que eso.

En definitiva, pues, son numerosos los retos pendientes. A la vez, todos constituyen serios y acuciantes problemas que es preciso superar. Su finalidad es alcanzar un desarrollo armónico y un crecimiento equilibrado que asegure una vida más cómoda a la mayoría de los ciudadanos.

José María Serrano Martínez es catedrático de Análisis Geográfico Regional de la Universidad de Murcia.

BIBLIOGRAFÍA

- ANDRÉS SARASA, J. L. (1986): El proceso de rurbanización de la Huerta de Murcia. Excmo. Ayuntamiento de Murcia. Caja de Ahorros Provincial, Junta de Hacendados, 178 pp.
- ARANDA GALLEGO, J. et al. (1992): El agua base de desarrollo de la Región de Murcia. Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Murcia 131 pp.
- BAUER, G.; ROUX, J. M. (1980): La rurbanisation ou la ville éparpillée. Le Seuil, 189 pp.
- BEL ADELL, C. (1988): "Aproximaciones al estudio del poblamiento en la Vega Baja del Segura: su concentración-diseminación". Estudio sobre la población del País Valencià. Universidades de Valencia y Alicante. Vol. II, pp. 863-80.
- CACHORRO RODRÍGUEZ, E. (1997): Población y vivienda en la Murcia del siglo XX. Consejería de Política Territorial y Obras Públicas. CajaMurcia. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, Murcia, 590 pp.
- CALVO GARCÍA-TORNEL, F.; OLIVARES GALVAÑ, P. (1967-8): "La Huerta de Murcia en los siglos XII y XIII". Anales de la Universidad de Murcia. Vol. XXVI, N° 4 Facultad de Letras, pp. 423-32.
- CALVO GARCÍA-TORNEL, F. (1981): Continuidad y cambio en la huerta de Murcia. Academia Alfonso X el Sabio, 2ª ed., Murcia, 353 pp.
- CALVO GARCÍA-TORNEL, F.; GREGORIO LÓPEZ-RUIZ, J. M. (1995): Murcia en el arco mediterráneo. Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación, Murcia, 137 pp.
- GEIGER, F. (1970): Die Aridität in Südspanien. Stuttgarter Geographische Studien, (número monográfico) 173 pp.
- LÓPEZ BERMÚDEZ, F. (1977): "Industrialización y crecimiento demográfico en un medio agrícola: el ejemplo de Molina de Segura". Ciudad y Territorio, IV Coloquio de Geografía, Oviedo, pp. 95-106.
- LÓPEZ TRIGAL, L. (1990): "Los problemas urbanos en las áreas metropolitanas". Estudios





- Territoriales, M.O.P.U., nº 33, Madrid, pp.121-45
- MORALES GIL, A.; LÓPEZ ONTIVEROS, A. (1971): "La localización industrial en el área urbana de Murcia". *Papeles de Geografía*, Nº 159-70.
- MORALES GIL, A. (1984): "Notas sobre la red viaria en el Area metropolitana de Murcia". *Papeles de Geografía*, nº 9, pp. 223-30.
- MORALES GIL, A. (1989): " Las condiciones naturales y la circulación en la Región de Murcia". *Los caminos en la Región de Murcia*. Dir. A. González Blanco. Consejería de Política Territorial y Obras Públicas. Caja de Ahorros del Mediterráneo, pp. 31-37.
- MORALES GIL, A.; VERA REBOLLO, J. F. (1989): *La Mancomunidad de canales del Taibilla*. Instituto Universitario de Geografía. Universidad de Alicante. Academia Alfonso X el Sabio, 133 pp.
- ROSSELLÓ VERGER, V. M^a.; CANO GARCÍA, G. M^a (1974): "Un parcelario geométrico. La Huerta y la ciudad de Murcia". *Estudios sobre centuriaciones romanas en España*. Universidad Autónoma de Madrid, pp. 83-90.
- ROSSELLÓ VERGER, V. M^a.; CANO GARCÍA, G. M^a. (1975): *Evolución urbana de Murcia*. Ed. Ecmo. Ayuntamiento de Murcia, 206 pp.
- SERRANO MARTINEZ, J. M^a. (1984): *Jerarquía de ciudades y áreas de influencia en la Región de Murcia*. Departamento de Geografía, Caja-Murcia, Cámara Oficial de Comercio Industria y Navegación de Murcia, Murcia 440pp.
- SERRANO MARTINEZ, J. M^a. (1985): "El progresivo incremento de los espacios periurbanos en la Huerta de Murcia. Contribución al estudio de uno de los elementos indicativos: los flujos de tráfico por carretera". *Actas, IX Coloquio de Geógrafos Españoles, Murcia*, 10 pp.
- SERRANO MARTINEZ, J. M^a. (1987): "Development process of urban agglomeration around the town of Murcia and variation in the urban hierarchy of the Región". *Actas, II Congreso Mundial Vasco, Vitoria*, pp. 13.24.
- SERRANO MARTINEZ, J. M^a.; CARPE RISTOL, F. (1989): "Equipamiento reciente de zonas verdes en el centro urbano de Murcia, dentro de la dinámica de su crecimiento urbano". *Actas, XI Congreso Nacional de Geografía, Madrid*, pp. 45-65.
- SERRANO MARTINEZ, J. M^a. (1990, a): "Capitalidad regional y polarización funcional en las regiones uniprovinciales: el caso de Murcia". *Actas, XVI Reunión de Estudios Regionales*. San Sebastián, pp. 70-81.
- SERRANO MARTINEZ, J. M^a.; MARTIN HERNANDO, M. A., (1990, b): "Grandes superficies (hipermercados) y configuración de nuevas áreas de mercado: el caso de Murcia". *Actas, primeras Jornadas de Geografía del Comercio, Madrid*, pp. 93-105.
- SERRANO MARTINEZ, J. M^a. (1991, a): "El Area Metropolitana de Murcia. Su necesidad para la ordenación del territorio". *Actas, 2º Congreso Internacional de Ordenación del Territorio, Valencia*, pp. 2.403-19.





- SERRANO MARTINEZ, J. M^a. (1991, b): "Nuevas formas de expansión y crecimiento urbano: estudio del área periurbana al Sur de Murcia". Actas, XII Congreso Nacional de Geografía, Valencia, pp. 533-42.
- SERRANO MARTÍNEZ, J. M^a. (1992): Modificaciones en el sistema urbano regional de Murcia (1980-1990) dentro de la nueva organización autonómica. Asociación Murciana de Ciencia Regional, CajaMurcia, Murcia, 132 pp.
- SERRANO MARTINEZ, J. M^a. (1993): Area Metropolitana de Murcia. Estudio de crecimiento urbano en su borde Sur. Secretariado de Publicaciones e Intercambio Científico. Universidad de Murcia, 243 pp.
- SERRANO MARTÍNEZ, J. M^a. (1994): "Hacia un cambio de modelo locacional, demográfico y socioeconómico en un municipio del Área Metropolitana de Murcia: Molina de Segura". Cuadernos de Economía Murciana, nº 10, pp. 112-137.
- SERRANO MARTÍNEZ, J. M^a. (1996): Configuración territorial del Área Metropolitana de Murcia a finales del Siglo XX. Universidad de Murcia, 507 pp.
- TERAN, F. de (1982): Planeamiento urbano en la España Contemporánea. Alianza Universidad, Madrid, 1^a ed. 631 pp.
- THOMAS, C. J.; HERBERT, D. (1990): Cities in Space; City as place. Fulton Publishers, Londres, 340 pp.
- TORRES FONTES, J. (1971): Repartimiento de la Huerta y Campo de Murcia en el Siglo XIII. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Academia Alfonso X el Sabio, Murcia, 220 pp.
- TORRES FONTES, J. (1975): El regadío murciano en la primera mitad del S. XIV. Junta de Hacendados de la Huerta de Murcia, Murcia, 60 pp.
- URBAMUSA (1991): Estudio de información para el programa de actuación urbanística. Tercer cuatrienio. Excmo. Ayuntamiento de Murcia. Gerencia de Urbanismo, 3 vols. Autores. E. CACHORRO RODRIGUEZ; J. L. CANO CLARES; A. FERNANDEZ CONEJERO y D. SANCHEZ CARRASCO.





GRÁFICO 1

LOCALIZACIÓN Y TOPOGRAFÍA DEL AMM

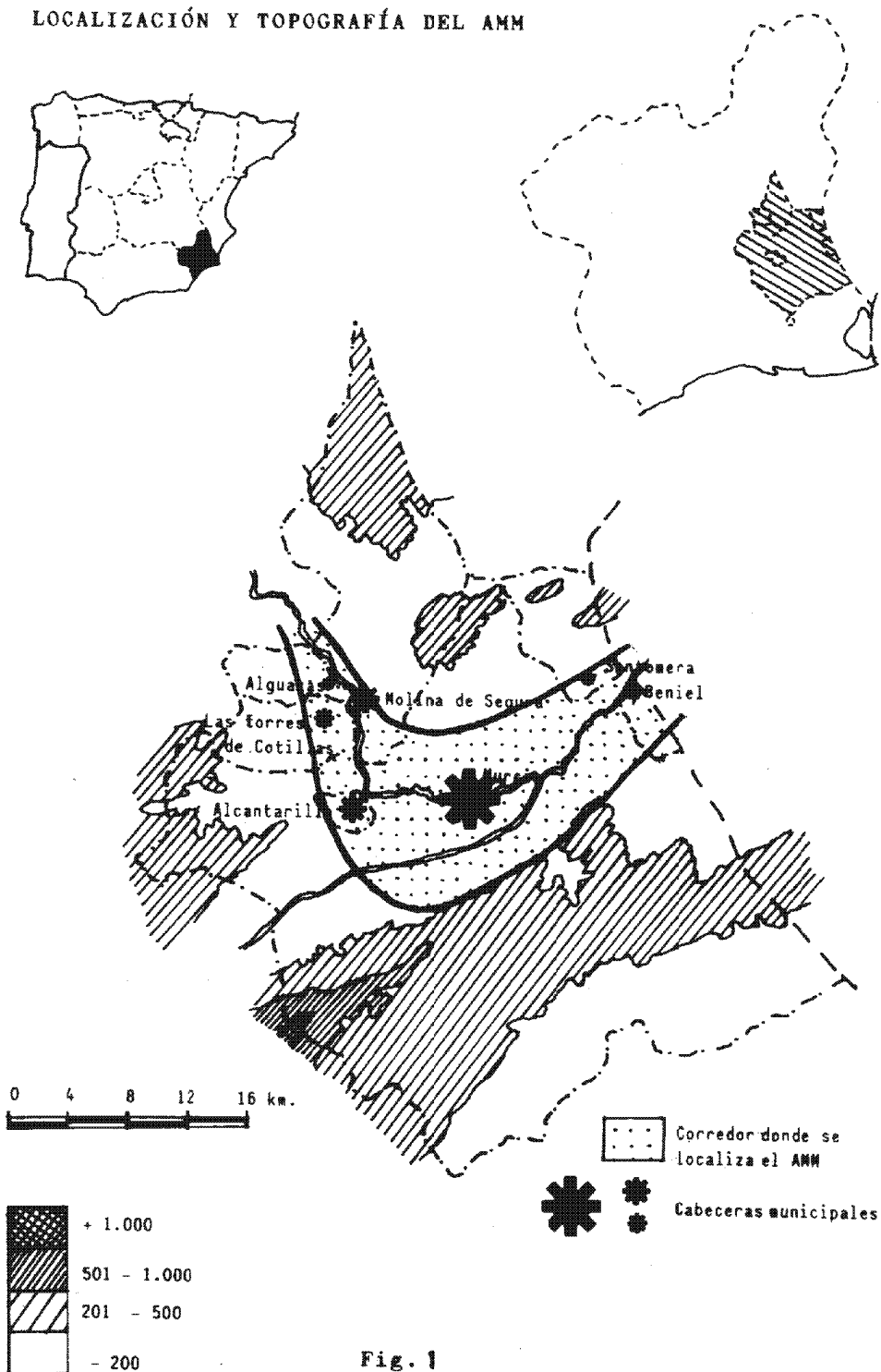


Fig. 1





GRÁFICO 2

RED BÁSICA DE NÚCLEOS DE POBLACIÓN DEL ÁREA METROPOLITANA

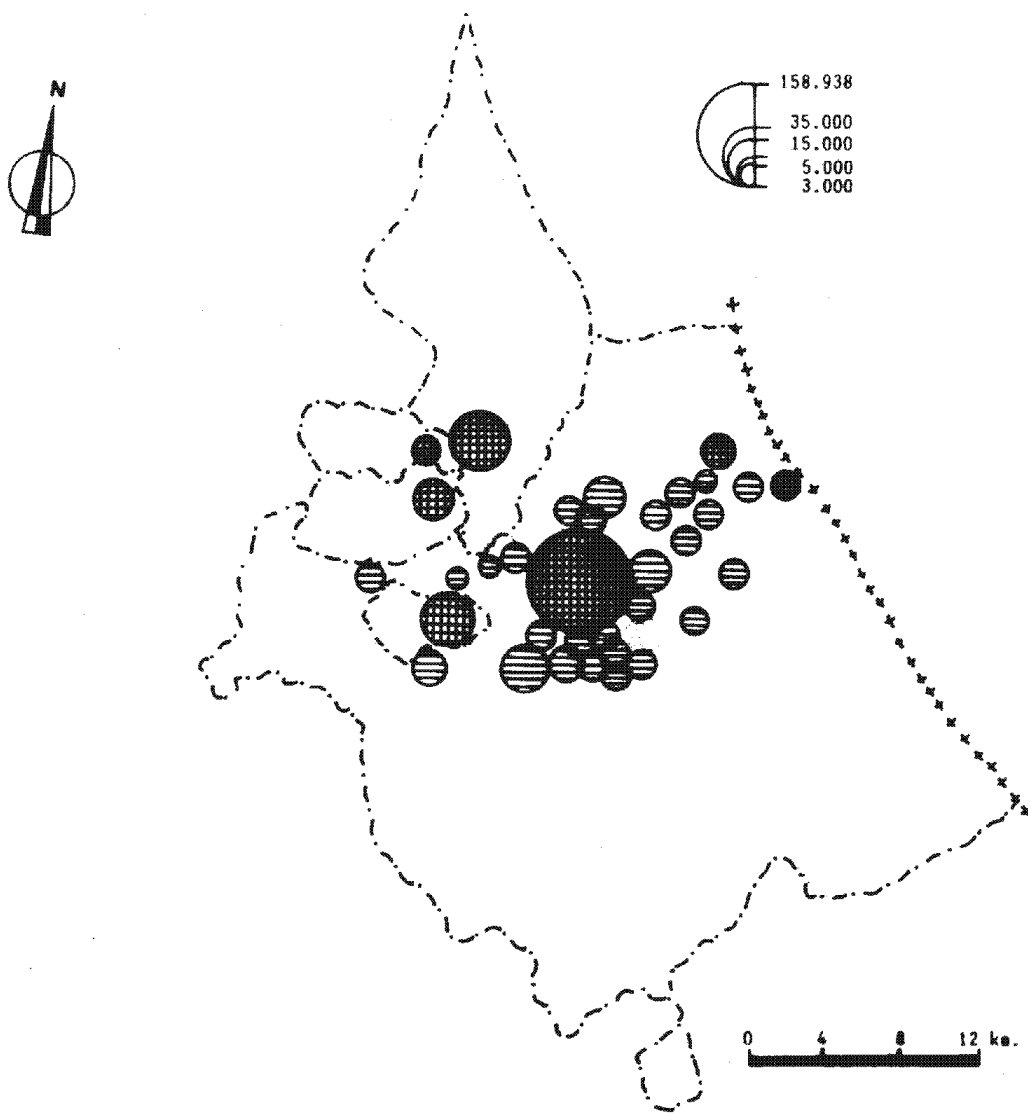


Fig. 2





GRÁFICO 3

AFOROS DE TRÁFICO DEL ÁREA METROPOLITANA, VÍAS PRINCIPALES

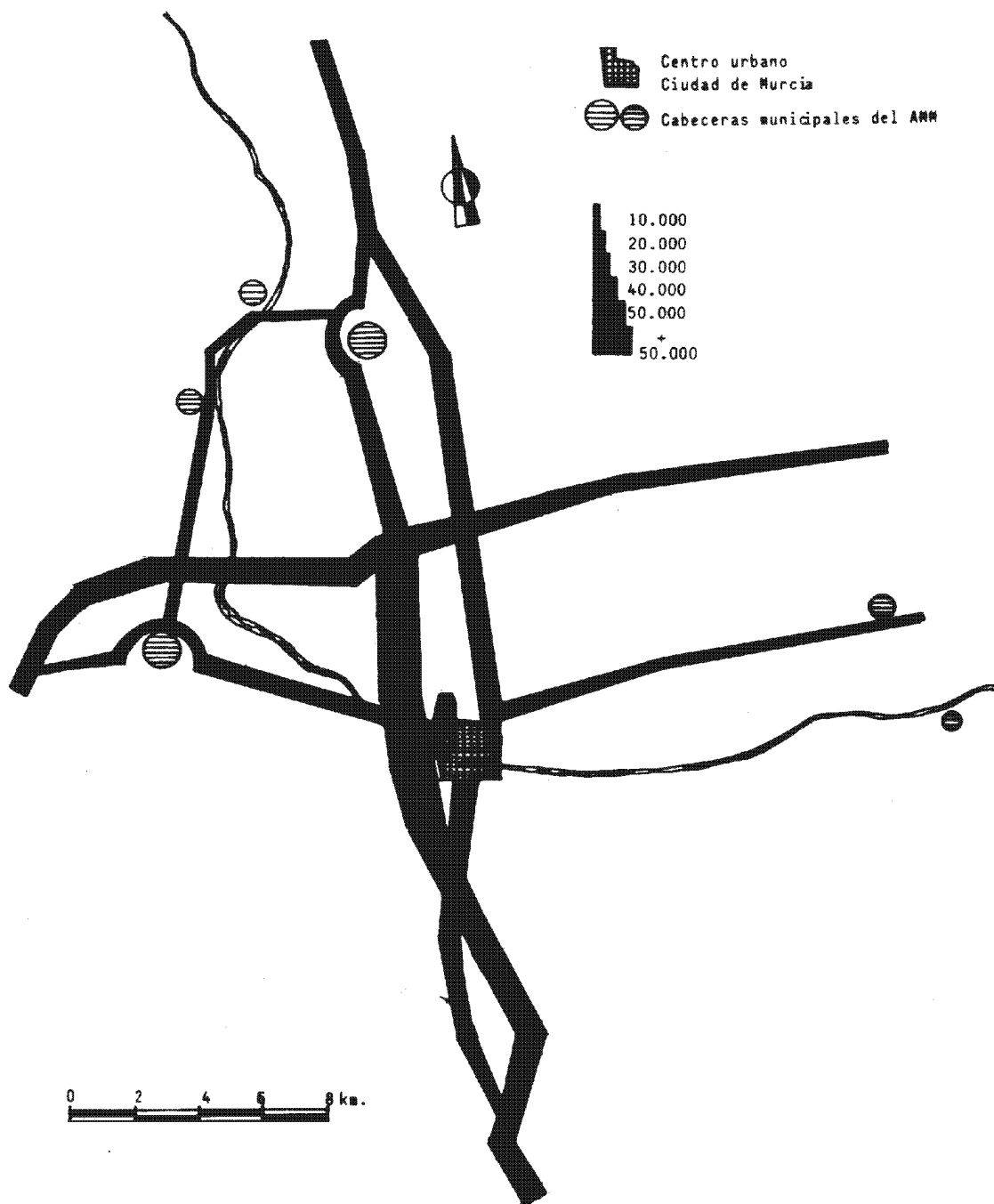


Fig. 3





GRÁFICO 4

AFOROS DE TRÁFICO, CENTRO DEL ÁREA METROPOLITANA, CARRETERAS SECUNDARIAS

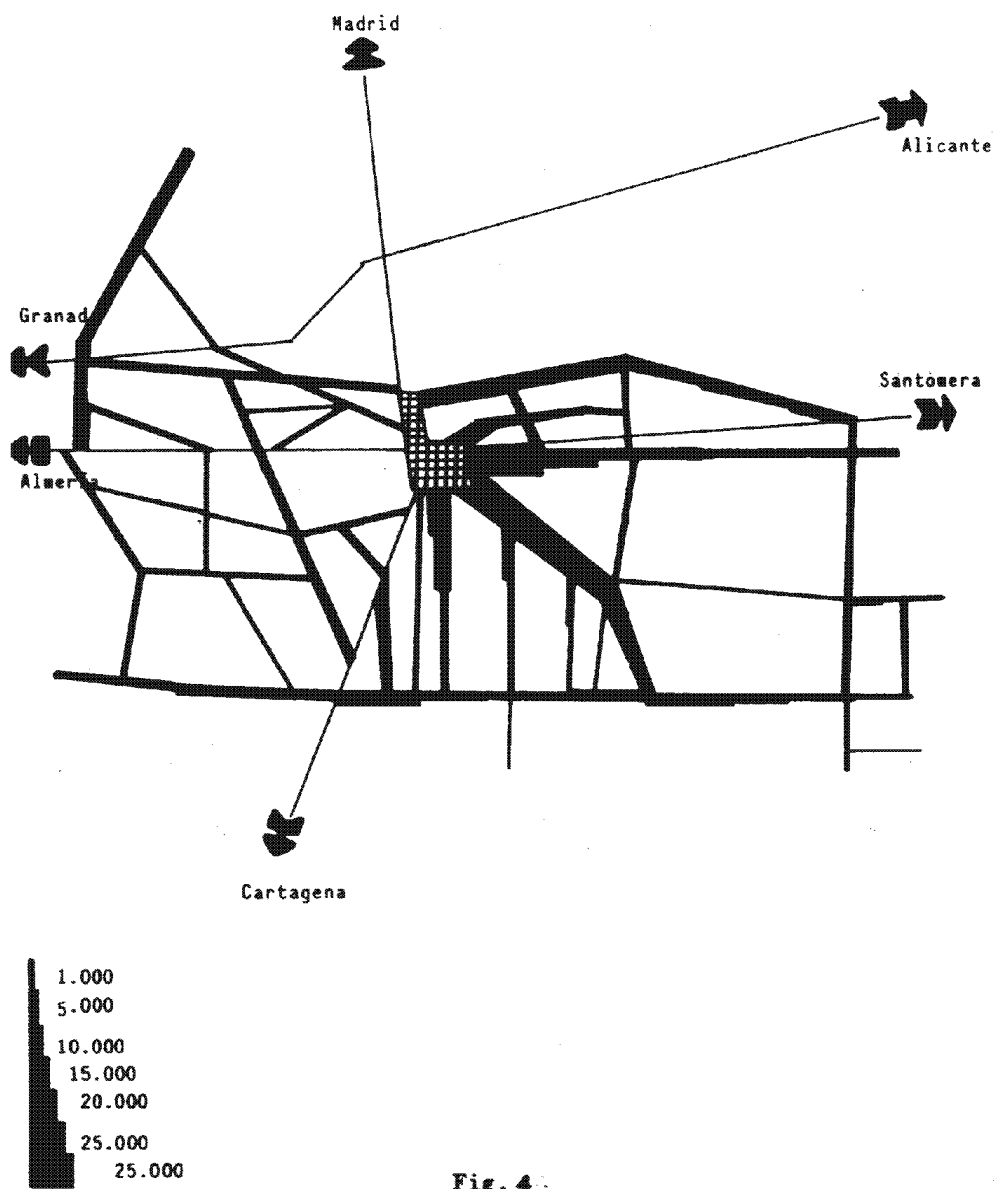
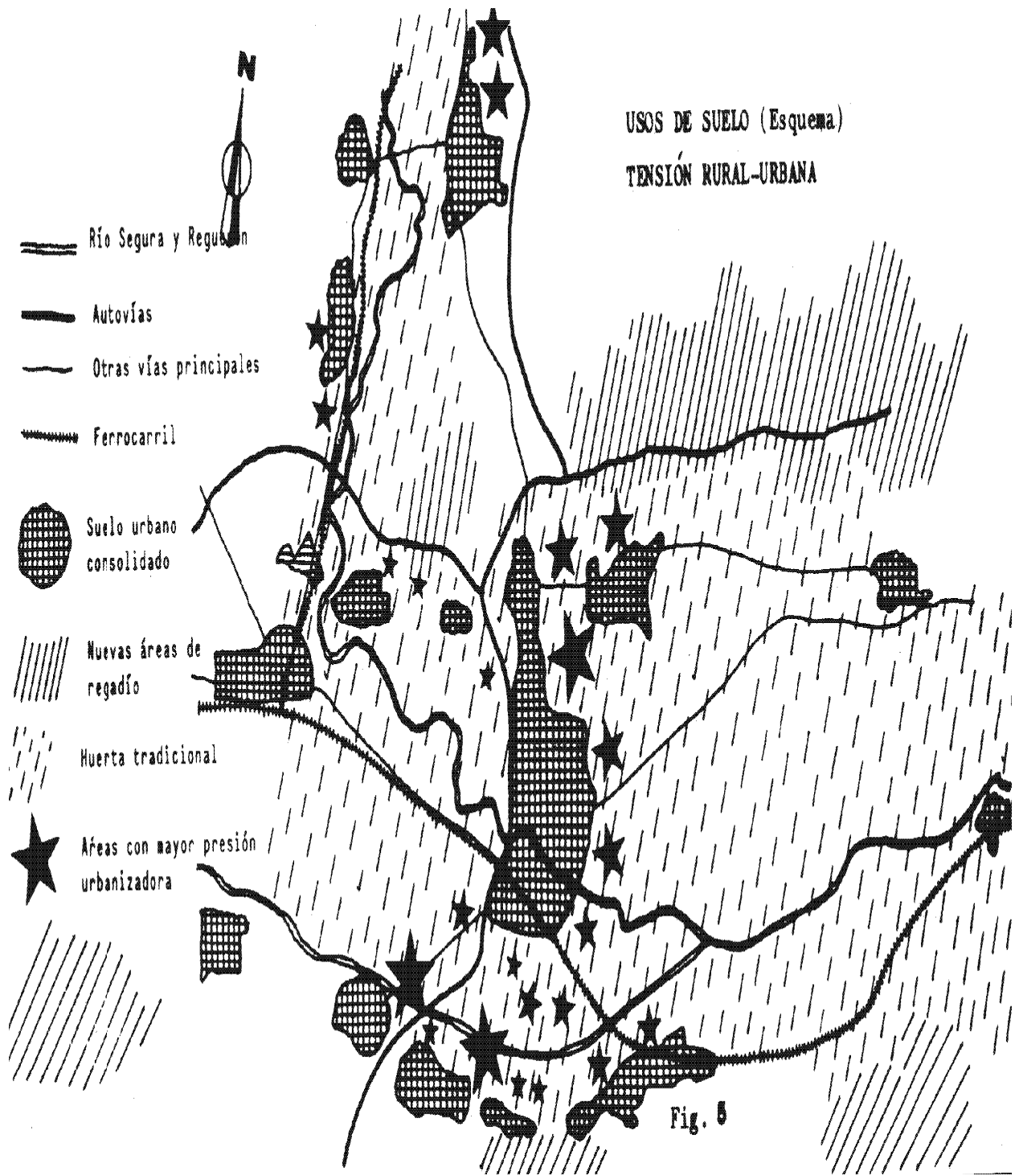


Fig. 4.



GRÁFICO 5



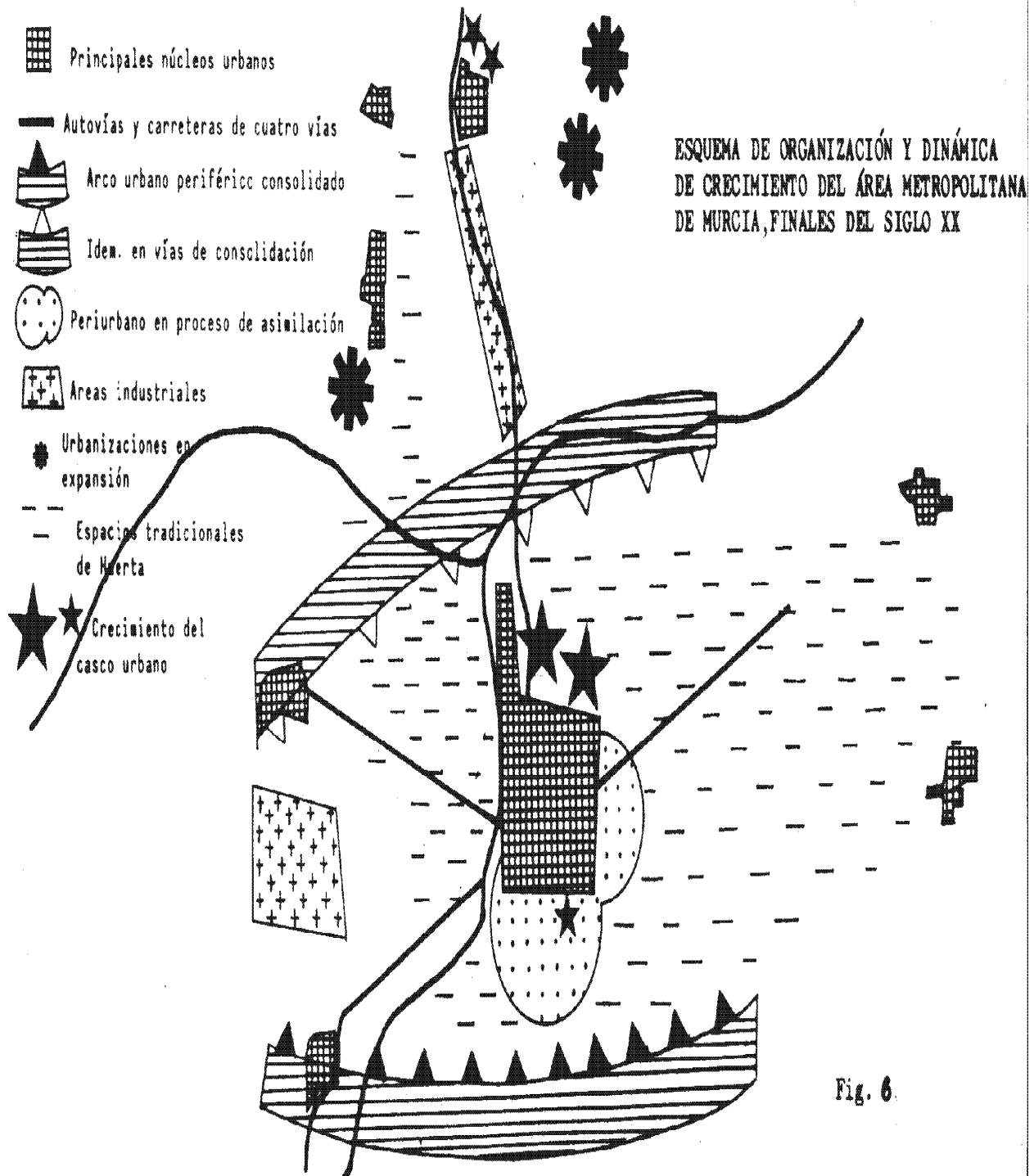


Fig. 6



Análisis de las disposiciones al pago de los usuarios y no usuarios de la playa de la Bahía de Portmán: Un ejercicio de valoración contingente



Ignacio Segado Segado

RESUMEN

En este artículo se aplica el Método de Valoración Contingente para usuarios y no usuarios de la Playa de la Bahía de Portmán. Se realiza un breve repaso sobre los componentes de valor de un bien ambiental, y de algunos métodos que se utilizan para dicha valoración. Se presenta la problemática de la Bahía de Portmán, así como la metodología seguida en el cuestionario. Adicionalmente se realiza un análisis sobre dos medios de pago -fundación e impuesto- y se plantea el truncamiento de la muestra como forma descriptiva de observar la presencia de comportamientos estratégicos. Otro de los aspectos contemplados en el artículo, se refiere al análisis de las distintas valoraciones al pago que expresan los individuos en términos de valores de no uso, y para ello nos centramos en los usuarios y no usuarios de la playa regenerada de la Bahía de Portmán.

Palabras clave:

Valoración contingente. Valor de uso y valor de no uso. Medio de pago y disponibilidad al pago . Efecto truncamiento y comportamiento estratégico.

1. INTRODUCCIÓN

Las actividades relacionadas con las playas

constituyen una de las formas más populares de ocio en la Región de Murcia. Con la creciente preocupación sobre las cuestiones ambientales, los gestores de la política ambiental requieren de mayor información sobre los mecanismos que están a su alcance para la gestión de los espacios naturales, y el valor en términos económicos que los consumidores, en general, conceden a dichos espacios. Las posibilidades que la hacienda regional tiene para recaudar y gestionar el dinero público, facilitan la aparición de mecanismos que permitan la gestión del medio ambiente de manera muy diferente de como se ha venido desarrollando hasta el momento.

El presente estudio se divide en cinco secciones. En la primera sección se realiza un repaso sobre el método de valoración contingente [MVC] desde un punto de vista teórico. En la segunda sección se describe la metodología empleada en el diseño y posterior desarrollo del cuestionario. En la tercera sección se analizan las preferencias de los consumidores respecto de dos medios de pagos, y el efecto truncamiento como mecanismo para detectar la presencia de comportamientos estratégicos. Los medios de pago utilizados han sido la creación de una fundación que tuviese como objetivo la regeneración de la playa de la Bahía de Portmán, y la gestión de un impuesto. En la cuarta sección centraremos nuestro análisis en el valor de no uso para los usuarios y no usuarios de la playa regenerada de la Bahía de Portmán, como estudio piloto para futuras investigaciones





centradas en la hipótesis de que la única medida válida de dicho valor de un bien ambiental es la disponibilidad al pago de los no usuarios [McConnell's (1983), Mitchell y Carson (1989), y Silberman et al (1992)]. Finalmente, en la quinta sección se presentan las conclusiones más relevantes y las futuras aplicaciones del MVC en la Bahía de Portmán como instrumento válido para gestionar la regeneración ambiental de dicha zona.

2. EL MÉTODO DE VALORACIÓN CONTINGENTE

Uno de los debates más importante en el contexto de la economía ambiental se centra en la valoración del medio ambiente⁽¹⁾, o más concretamente en las valoraciones de las preferencias de los individuos respecto de los bienes ambientales. La consecuencia de dicho debate ha permitido, mediante trabajos aplicados, identificar distintos componentes del valor económico total de un bien ambiental. No obstante, el concepto de valor económico total de un bien ambiental según Pearce y Turner (1990), Bateman y Turner (1993), Azqueta (1994), y Turner et al (1994), es fuente de discusión en el contexto de la economía ambiental no tanto por los componentes de dicho concepto -valor de uso y valor de no uso- sino por la definición de dichos componentes.

En la figura 1 se descompone el valor económico total de un bien ambiental en su valor de uso -beneficio derivado del actual y/o futuro uso del bien ambiental- y en valor de no uso [valor atribuido a un bien ambiental y que no está relacionado con el uso potencial y futuro del mismo]. A su vez cada uno de dichos componentes de valor

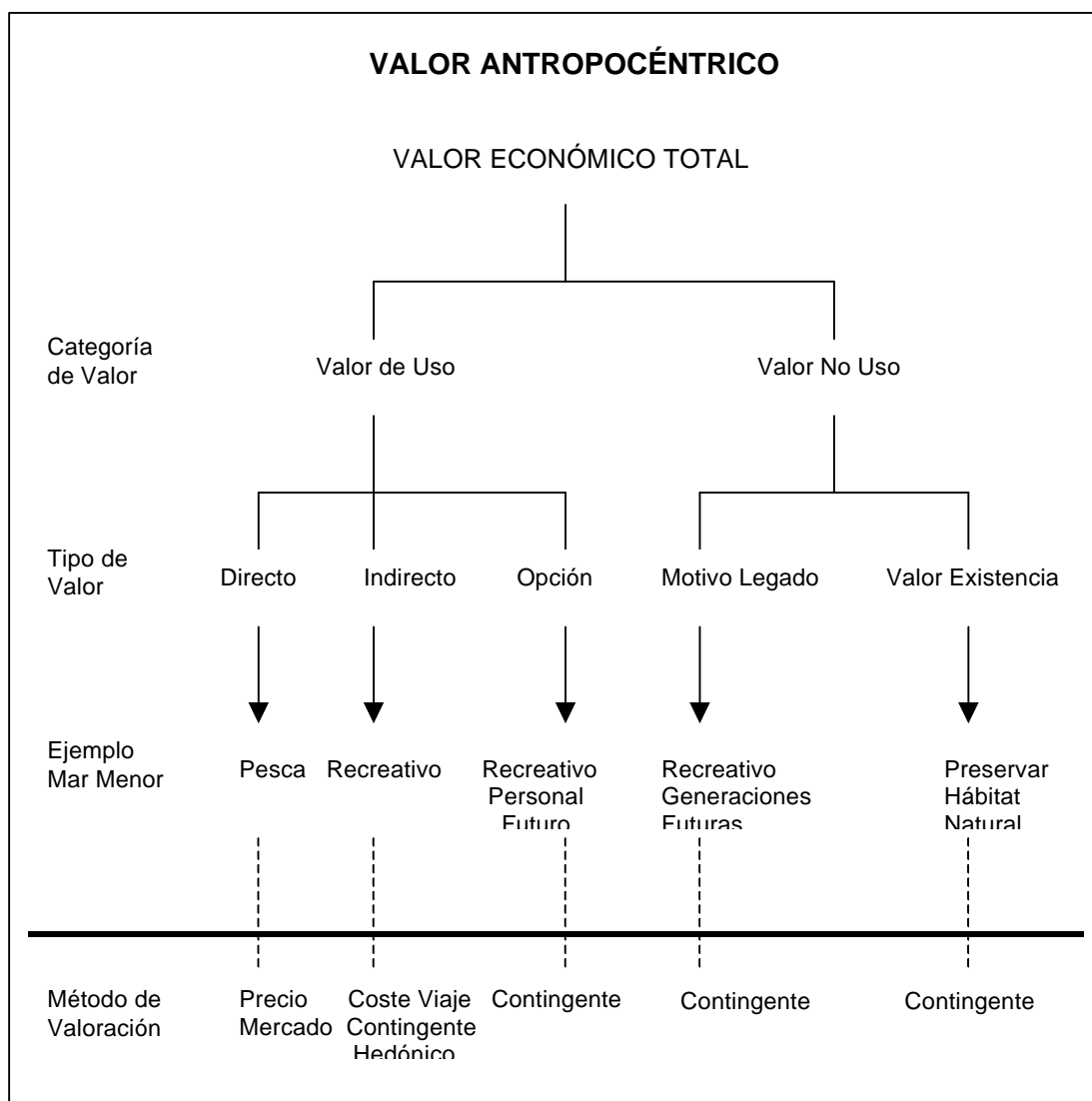
se pueden subdividir en diferentes categorías, tal y como se muestra en la figura 1. Respecto del valor de uso podemos identificar el valor de uso directo y el valor de uso indirecto en función de que la utilización presente del bien o recurso natural se realice de forma directa o indirecta. Otro de los componentes del valor de uso es el valor de opción, entendido como tal el valor que los individuos conceden al bien ambiental en el momento presente, frente a la posibilidad de que dicho bien pueda ser utilizado por ellos mismos en el futuro⁽²⁾.

Respecto al segundo componente del valor económico total de un bien ambiental, el valor de no uso, podemos identificarlo en términos generales como la valoración que los individuos realizan de dicho bien sin perspectiva o intención de disfrutar de los servicios que dicho bien ofrece en el lugar y momento de la valoración. Dicho concepto está muy ligado a la idea de altruismo entre los individuos y a la presencia de motivos intrínsecos, y su análisis es el principal punto de discusión entre la economía ambiental y la economía ecológica⁽³⁾. En la figura 1 se han recorrido por un lado el motivo legado relacionado con los aspectos altruísticos de la valoración en el sentido de los deseos de los individuos de preservar un bien ambiental para su disfrute por generaciones futuras, y por otro el valor de existencia como argumento intrínseco de la valoración basado en la creencia que los individuos tienen del derecho a la existencia de determinados espacios o bienes ambientales, con el fin de que su presencia nos asegure la supervivencia en el futuro.





Figura 1



FUENTE: Bateman y Langford (1997), y elaboración propia.

Podemos distinguir métodos que valoran un bien ambiental por medio de las curvas de demanda, de métodos que no están basados en curvas de demanda o enfoque de no-demanda⁽⁴⁾. La primera de las aportaciones ha sido considerada como más apropiada para analizar cambios

en el bienestar. En la figura 1 se especifican los métodos de demanda disponibles para valorar los distintos componentes del valor económico de un bien ambiental.

Los precios de mercado son sólo aplicables a





bienes de mercado. Esto nos permite identificar la línea divisoria entre métodos indirectos de un bien ambiental (coste de desplazamiento y precios hedónicos) y el MVC. Los primeros se basan en la relación de complementariedad que existe entre el bien ambiental en cuestión, y los bienes privados que se necesitan para acceder a dicho bien ambiental. El ejemplo más claro es la necesidad que tienen los individuos de utilizar un medio de transporte para acceder a determinados espacios naturales, donde el coste de dicho transporte junto con otros componentes se toma como indicador indirecto del valor que el bien ambiental tiene para dicho consumidor. El MVC, o método directo de valoración, se basa en la información que los consumidores expresan sobre el bien ambiental mediante la utilización de cuestionarios. La filosofía del MVC precisamente pretende dar solución a uno de los problemas fundamentales de la valoración del medio ambiente cuando no existen relaciones de complementariedad entre bienes privados y bienes ambientales: la inexistencia de un mercado que permita valorar los bienes ambientales. En el mercado hipotético contenido en el cuestionario se informa a los individuos sobre el cambio en la provisión del bien ambiental, de manera que los individuos expresarán directamente su valoración. En función de la naturaleza del cambio ofrecido, se plantea la disponibilidad al pago o la compensación exigida a los entrevistados⁽⁵⁾. Si bien es cierto que dicho método no está exento de la aparición de posibles sesgos⁽⁶⁾ a la hora de su utilización, dichos sesgos pueden ser controlados mediante el diseño apropiado del cuestionario. La idoneidad del MVC para estimar valores de uso y sobre todo valores de no uso, se ha visto sostenida por la comisión de expertos constituida a petición de la National

Ocean and Atmospheric Administration y presidida por Arrow y Solow en 1993. Una de las principales conclusiones de dicha comisión fue que los estudios de valoración contingente generan estimadores de confianza, y pueden ser utilizados como punto de partida en los procesos judiciales de valoración de daños ambientales, incluyendo la pérdida de valores de no uso.

A pesar de que todavía existe cierto debate sobre el MVC en la valoración de bienes ambientales, y máxime en lo que a los valores de no uso se refiere, lo cierto es que la mayoría de trabajos centrados en dicho componente de valor se han basado en dicho método. No es objeto del presente estudio analizar con detalle la conveniencia del MVC en la valoración de valores de no uso, puesto que dicha cuestión requeriría un análisis más detallado, sino aplicar el MVC a un bien ambiental concreto con el objeto de introducir elementos de debate en los procedimientos que se deberían seguir a la hora de estimar valores de no uso mediante un ejercicio de valoración contingente.

3. APLICACIÓN DEL MÉTODO DE LA VALORACIÓN CONTINGENTE A LA REGENERACIÓN DE LA PLAYA DE LA BAHÍA DE PORTMÁN

El MVC se ha centrado en el análisis de diferentes bienes ambientales. Para el recurso natural agua, las evidencias empíricas sobre la aplicación del MVC⁽⁷⁾ se han centrado en playas, ríos, aguas subterráneas, y muy especialmente en la utilización de dicho método para evaluar los beneficios derivados de las mejoras en el nivel cualitativo de dicho recurso.





Los estudios de valoración contingente que se han centrado en la estimación del valor de no uso [Desvousges et al (1983), Desvousges et al (1987), Madariaga y McConnell (1987), 1997), Lazo et al (1992), Larson (1993), Blomquist y Whitehead (1995), Bateman y Langford (1997), McConnell (1997) Common et al (1997), Quiggin (1998), y Rollins y Lyke (1998)], en determinados casos han asociado dicho concepto al valor de opción, y no se distinguía entre diferentes categorías de entrevistados (usuarios y no usuarios). Sin embargo, el MVC permite realizar esta identificación de categorías de entrevistados para centrarnos en el concepto más puro de valor de no uso. Prueba de ello son los trabajos realizados por [McConnell (1983), y Silberman (1992)]. El objetivo de esta sección es presentar la metodología utilizada en el diseño y selección de la muestra para centrarnos en la estimación de las disposiciones al pago para usuarios y no usuarios potenciales de la playa de la Bahía de Portmán. Uno de los factores que aconsejan la utilización del MVC en la regeneración de la playa de la Bahía de Portmán, es la ausencia de visitas frecuentes a dicha zona.

3.1 Diseño del cuestionario y elección de la muestra

La valoración de un bien ambiental, como es la regeneración de la playa de la Bahía de Portmán, requiere que los entrevistados estén familiarizados con el bien en cuestión. Para ello se han considerado en la muestra todos aquellos individuos que frecuenten alguna playa (no solo del litoral murciano), bien por que sean propietarios de una residencia o bien por que simplemente la visitan. Los cuestionarios se diseñaron en formato abierto siguiendo las recomendaciones realizadas por la

comisión de expertos constituida para asesorar a la National Oceanic Atmospheric Administration (NOAA) sobre los criterios a seguir en la realización de un estudio apropiado de valoración contingente. En primer lugar se realizó un muestreo sobre la población de la Comarca de Cartagena para analizar posibles problemas de interpretación en las cuestiones de valoración económica. Uno de los aspectos que fue mayoritariamente destacado por los encuestados es que en el cuestionario inicial no quedaba claro si se planteaba la calidad del agua de baño de la zona de Portmán o la regeneración de la playa de la bahía, cuando en realidad la calidad del baño era óptima. Dicho muestreo nos permitió rectificar la presentación del problema en el cuestionario para que en las futuras entrevistas personales los encuestados tuviesen claro que la valoración se centraba tan sólo en la regeneración de la playa de la Bahía de Portmán, y no en la calidad del baño. De otro modo podríamos obtener valoraciones sesgadas al realizar un planteamiento inexacto del contexto. Una vez rectificada la encuesta inicial se realizaron 350 entrevistas personales en formato abierto. 10 entrevistados se negaron a continuar con el cuestionario una vez presentado el problema, y 23 entrevistados fueron descartados puesto que manifestaron sus preferencias por actividades no relacionadas con las playas. En total se obtuvieron 317 entrevistados que mantenían una relación directa con playas de la Comunidad Autónoma de Murcia, o con el resto de Comunidades Autónomas. De entre los entrevistados, a una muestra de 201 entrevistados se les ofreció la posibilidad de elegir entre dos medios de pago: impuesto y fundación. Con ello se pretende analizar las preferencias de los individuos respecto de dichos medios de pago con la finalidad de deter-





minar el instrumento de pago más idóneo para sucesivos ejercicios de valoración contingente centrados en dicha problemática.

Uno de los objetivos del presente estudio es estimar el valor de no uso de la playa de la Bahía de Portmán. En este sentido existe controversia respecto a cual es la muestra representativa para estimar la disposición al pago como indicador de dicho valor de una playa [McConnell (1983) y Silberman et al (1992)]. La disposición media al pago puede ser analizada para cuatro categorías de entrevistados: (a) individuos que utilizan playas sustitutas y que planean utilizar la playa regenerada ($DP_{t,nu}$), (b) individuos que utilizan playas sustitutas y que no piensan utilizar en el futuro la playa regenerada ($DP_{t,nu}$), (c) individuos que no utilizan playas sustitutas pero que piensan utilizar la playa regenerada ($DP_{nf,nu}$), y (d) individuos que no utilizan playas sustitutas y que no piensan acudir a la playa regenerada ($DP_{nf,nu}$).

Por lo tanto un primer paso es identificar a los individuos que en la población encuestada frecuentan la playa de la Bahía de Portmán y sus proximidades [Parque natural de Calblanque, Sur del Mar Menor (Los Nietos, Mar de Cristal, Los Urrutias, Playa Honda), El Portús, Manga del Mar Menor y Cabo de Palos], de aquellos que no frecuentan dicha zona. Para identificar dicha submuestra se realizaron entrevistas personales en las zonas costeras alejadas de la Bahía de Portmán citadas previamente. El proceso de muestreo se extendió a las zonas propias de la Región de Murcia pero alejadas de la Bahía de Portmán [Aguilas, Mazarrón, Los Alcázares, Santiago de la Ribera, San Pedro del Pinatar, Cieza]. De este modo se pudo obtener una población con escasos incenti-

vos y posibilidades de frecuentar la Bahía de Portmán.

Puesto que uno de los problemas fundamentales a la hora de realizar un estudio de valoración contingente es el coste de las entrevistas personales, con el objeto de poder identificar más exhaustivamente a los individuos que tienen la posibilidad de frecuentar la Bahía de Portmán de aquellos que no, se consideró conveniente incluir en el cuestionario una pregunta referente a la zona de playa más frecuentada y los motivos por los que se frecuentan la misma⁽⁸⁾. Al mismo tiempo se realizó una pregunta relativa a la frecuencia de visita de la playa de la Bahía de Portmán⁽⁹⁾. Un paso previo era identificar dentro de cada una de las dos submuestras los individuos que estarían dispuestos a utilizar dicha playa en el futuro de aquellos que no. Dicha clasificación fue planteada directamente en el cuestionario⁽¹⁰⁾.

Tras las cuestiones realizadas para identificar a los encuestados en las diferentes submuestras, se les planteó la cuestión de valoración económica. Finalmente, se introducen preguntas de carácter socioeconómico: nivel de formación, situación laboral, renta, edad, sexo, etc.

4. ANÁLISIS VEHÍCULO DE PAGO Y EFECTO TRUNCAMIENTO

Tal y como se ha explicado en la sección anterior a una muestra de 201 entrevistados se les presento la posibilidad de manifestar su disposición al pago mediante un impuesto o fundación. Los resultados fueron los siguientes:





1°. Para el caso de la fundación el 62.7% manifestó que estaría dispuesto a pagar o justificaban su disposición al pago nula por motivos de renta, mientras que el 37.3% rechazó la fundación. De entre los motivos de rechazo destaca, al igual que en los análisis previos, la responsabilidad de los organismos oficiales y empresas contaminantes y la desconfianza respecto del destino de los fondos recaudados.

2°. Para el caso del impuesto el 49.25% aceptan dicho medio de pago, y el 50.74% lo rechazan. La responsabilidad de los organismos oficiales y de las empresas siguen estando presente como motivos de rechazo, pero ahora el 32.35% justifican su disposición al pago como consecuencia de que en el momento de la entrevista se pagaban demasiados impuestos.

Ahora disponemos de una muestra de 201 observaciones donde los individuos prefieren la fundación al impuesto. En la tabla 1 se especifica la distribución de dicho número de observaciones entre los dos medios de pago considerados.

De esa muestra, el 30.84% rechazaron ambos medios de pago. El resto de individuos (139) aceptan el impuesto o la fundación, o aceptan ambos. Sobre estos últimos, el 53.3% (74 observaciones) aceptan ambos medios de pago. La comparación de las disposiciones al pago entre impuesto y fundación se ha centrado en estos últimos (individuos que aceptan ambos medios de pago). Para ello hay que tener presente que la ausencia de normalidad en la distribución de ambas disposiciones al pago aconseja la utilización de contrastes no paramétricos para dos muestras relacionadas. En este sentido se ha utilizado el test de Wilcoxon para muestras bidimensionales apareadas. Tenemos la muestra formada por 74 individuos, donde para cada una de los elementos de la muestra se ha obtenido el par de observaciones referentes a su disponibilidad al pago para la fundación y el impuesto (DP_f , DP_i). Se genera la variable:

$$X_i = DP_f - DP_i$$

donde la hipótesis nula es que la distribución de X_i tiene mediana igual a cero. Es decir, que no existen diferencias entre los individuos respecto

CUADRO 1
ANÁLISIS VEHÍCULO DE PAGO

Nº Observaciones	Medio de pago				TOTAL
	Aceptan Impuesto y Fundación	Aceptan sólo Impuesto	Aceptan sólo Fundación	Rechazan Impuesto y Fundación	
	74	13	52	62	201
Disposición Pago Media:					
Fundación	8.574				
Impuesto	7.716				
Mediana	5.000				

FUENTE: Elaboración propia.





de su disponibilidad al pago de la fundación e impuesto. Realizado dicho test al 5% de nivel de significación, no podemos aceptar (2-tailed $p=0.0114$) la hipótesis nula de igualdad en las medianas de las diferencias en la disponibilidad al pago de los individuos respecto de la fundación y el impuesto.

Por lo tanto, y puesto que las diferencias parecen ser significativas respecto de utilizar fundación e impuesto podemos sacar dos conclusiones. En primer lugar, que los individuos expresan sus preferencias por la fundación frente al impuesto. Existe un mayor voto de protesta para el impuesto respecto de la fundación, y en segundo lugar que aunque las diferencias son pequeñas la disponibilidad al pago media utilizando la fundación [8574 ptas.⁽¹¹⁾], nos dará un estimador más elevado que en el caso del impuesto [7716 ptas.]. Por ello, para futuros estudios centrados en la playa de la Bahía de Portmán, el vehículo de pago más aconsejable es la fundación.

4.1 Efecto Truncamiento

Una primera aproximación a los resultados alcanzados tras el periodo de entrevistas para los 317 individuos puede verse en la tabla 2. Sobre la muestra en conjunto podemos analizar los efectos sobre la disponibilidad media al pago obtenida cuando se "truncan" las disponibilidades al pago declaradas por los individuos, tomando como punto de truncamiento aquellos que han expresado unas mayores cantidades y que dado su poder adquisitivo podrían inducir a pensar que adoptan un comportamiento estratégico⁽¹²⁾. En valoración contingente los consumidores potenciales pueden percibir que la provisión del bien

está condicionada a la expresión de sus preferencias, y al mismo tiempo tienen incertidumbre sobre la cantidad que tendrán que pagar. El comportamiento del consumidor será variable puesto que dependerá de su percepción respecto de la obligación de pago. Si el consumidor potencial percibe que la obligación de pago será menor que la cantidad declarada por él, existirá una tendencia por parte de dicho consumidor a sobredeclarar su disponibilidad al pago adoptando un comportamiento estratégico para asegurar la provisión del bien. En el caso de estudios de valoración contingente realizados en formato abierto, el truncar los datos se refiere a la omisión de cierto número o porcentaje de las disponibilidades al pago más altas. Dicho procedimiento puede aceptarse cuando un individuo declara una disposición al pago que resulta insostenible dado su poder adquisitivo. Tal comportamiento aparece cuando los individuos demuestran tener problemas para reconocer la cantidad de gastos que tienen dada su renta disponible y no analizan el escenario que se le presenta ("mental accounting problems"), o por que los individuos adoptan un comportamiento estratégico en términos de sobredeclarar su verdadera disposición al pago.

En la tabla 2 se observan los estadísticos calculados para la disposición al pago media en formato abierto para diferentes puntos de truncamiento. La disposición al pago para el total de la muestra (317) observaciones es de 6.156 pesetas.

La omisión de las disponibilidades al pago más altas (0.6%) de la muestra provoca que la disposición al pago media disminuya a 5.560 ptas. (reducción del 9.5%). Del mismo modo cuando se





CUADRO 2
EFECTO TRUNCAMIENTO-ESTUDIO DP FORMATO ABIERTO

Nº Observaciones Truncadas	0	2	6	16	31	47	64	79
% Truncado	0%	0,6%	1,9%	5%	10%	15%	20%	25%
N	317	315	311	301	286	270	253	238
DP Media	6.156	5.560	4.860	3.908	3.309	2.783	2.267	1.779
DP Mediana	2.000	2.000	1.500	1.000	1.000	1.000	0	0
Cuartil C ₃	10.000	10.000	8.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000

FUENTE: Elaboración propia.

(*) Incluye como ceros aquellos que rechazaron pagar.

realiza el truncamiento para el 5% de las disponibilidades al pago más altas (16 observaciones) la disponibilidad al pago media desciende a 3.908 ptas. (reducción del 36,5%). La omisión del 15% (47 observaciones) reduce la disposición al pago media en un 54,7% (2.783 ptas.) mientras la mediana permanece en 1.000 ptas. Podemos observar como la distribución de las disponibilidades al pago esta sesgada a cero, pero sin embargo incluso cuando truncamos el 25% de la distribución podemos observar que tomando el cuartil superior es todavía 5.000 ptas., indicando que una parte sustancial de la muestra mantiene una disposición al pago alta con relación a su media. Dichos efectos estadísticos no son por si mismos una prueba concluyente de la existencia de comportamiento estratégico al alza, puesto que la distribución truncada puede simplemente reflejar las características socioeconómicas de la muestra. Habría que proceder al análisis de las disposiciones al pago expresadas por aquellos individuos que se encuentran en los extremos superiores de la función de distribución. Se ha analizado la disponibilidad al pago para cuando se trunca dicha distribución para las 16 observaciones (5% de la muestra) puesto que es cuando

se produce un mayor descenso de la disposición al pago media (36,5%) respecto de las 6.156 ptas. que se obtenían al considerar la muestra en su conjunto. Se observa que en determinados casos la disponibilidad al pago declarada por los individuos, dada su nivel de renta, resultaría insostenible. Por ello, podríamos inducir que existe evidencia de cierto grado de comportamiento estratégico al alza por un pequeño número de individuos en el contexto del formato abierto realizado.

5. ANÁLISIS DE LAS DISPOSICIONES AL PAGO MEDIAS PARA USUARIOS Y NO USUARIOS

Al principio del presente trabajo destacábamos, como objetivo fundamental, centrarnos en las disposiciones al pago de los usuarios y no usuarios potenciales de la playa de la Bahía de Portmán. Las siguientes páginas se dedican a dicha labor.

Las dos primeras hipótesis que se pretenden contrastar proporcionan información sobre el supuesto teórico de que la única medida válida





del valor de no uso de un recurso natural, es la disponibilidad al pago de los no usuarios. El resultado esperado es que la disponibilidad al pago para los no usuarios de dicho bien, debe ser significativamente más pequeña que el valor obtenido para los usuarios. Dichas hipótesis se pueden expresar de la siguiente forma:

$$\begin{aligned} H_0: DP_{f,u} &= DP_{f,nu} & (1) \\ H_a: DP_{f,u} &\neq DP_{f,nu} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H_0: DP_{nf,u} &= DP_{nf,nu} & (2) \\ H_a: DP_{nf,u} &\neq DP_{nf,nu} \end{aligned}$$

La tercera hipótesis que se desea contrastar compara el valor de no uso de los no usuarios de ambas muestras. Los individuos catalogados como no usuarios y que no frecuentan las playas próximas a la zona de la Bahía de Portmán [$DP_{nf,nu}$], exhiben el concepto más puro de valor de no uso. Pensemos que los individuos que están utilizando playas próximas a la Bahía de Portmán y que se han declarado como no usuarios de la playa regenerada de la Bahía de Portmán [$DP_{f,nu}$], pueden estar motivados a sobrevalorar el valor de no uso de la playa regenerada puesto que aunque ellos no la utilicen en el futuro su existencia permitiría descongestionar las playas frecuentadas por ellos mismos. Por lo tanto, y en presencia de costes de congestión, el valor de no uso expresado por ambas categorías de no usuarios podría ser diferente demostrando que la utilización de lugares de recreo sustitutivos de la playa regenerada, está condicionando el valor de no uso entre los no usuarios. Silberman et al (1992)⁽¹³⁾, concluyeron que las disponibilidades al pago entre ambas categorías de no usuarios no eran significativamente diferentes por lo que la presencia de susti-

tutivos cercanos no afecta al valor de no uso. Dicha hipótesis podemos expresarla de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} H_0: DP_{f,nu} &= DP_{nf,nu} & (3) \\ H_a: DP_{f,nu} &\neq DP_{nf,nu} \end{aligned}$$

5.1 Análisis de individuos cercanos a Bahía de Portmán

Consideremos la disponibilidad al pago media de los individuos con posibilidades de frecuentar la playa de la Bahía de Portmán [$DP_{f,u}$, $DP_{f,nu}$]. Dicha submuestra esta compuesta por 151 observaciones de las que el 58,27% declararon su intención en utilizar la playa regenerada, y el 41,73% no tienen intención de hacerlo. A la hora de realizar la estimación de la disponibilidad al pago media a nivel global, hay que tener presente el número de observaciones que se deben excluir del proceso de agregación (respuesta de protesta). Recordemos que se consideran como respuesta de protesta a todos aquellos consumidores que se niegan a expresar cantidad alguna sobre la disponibilidad al pago o que expresan una cantidad nula por razones no económicas. En dicha estimación se incluyen a los consumidores que han expresado una disponibilidad al pago nula por razones económicas, bien por que consideren que la valoración nula es la verdadera valoración concedida al bien ambiental, o bien por que su bajo nivel de renta les impide dedicar cantidad alguna para garantizar la provisión del bien ambiental. Al margen de estas dos excepciones, el resto de consumidores que han expresado disponibilidad al pago nula son excluidos del proceso de estimación de la disponibilidad al pago media al ser considerados como verdaderas res-





puestas de protesta. En la tabla 3 se especifican las razones por las que los entrevistados expresaron una disponibilidad al pago nula para los usuarios y no usuarios con posibilidades de frecuentar la playa de la Bahía de Portmán. Como se puede observar en dicha tabla, la mayoría de usuarios que expresaron una disponibilidad al pago nula reclaman una mayor intervención de las empresas y de la administración.

considerando el bien ambiental en términos del valor de no uso (4.714 ptas.). Cuando las respuestas de protesta son aisladas del proceso de agregación las disponibilidades al pago son más altas para ambas categorías de entrevistados; 10.469 ptas. para los futuros usuarios, y 6.906 ptas. para los futuros no usuarios. Recordemos que la primera de las hipótesis mantenía que la única medida del valor de no uso de un bien

CUADRO 3 (Respuesta de Protesta)
INDIVIDUOS CON POSIBILIDADES DE FRECUENTAR LA BAHÍA DE PORTMÁN

Motivo Protesta	% Protesta/Usuarios	% Protesta/No Usuario
Responsab. Administración	56,69%	35%
Responsab. Empresas	15,38%	35%
No atractivo el sitio	3,8%	5%
Desconfía destino fondos	23,13%	20%
Desconocimiento de la zona	-	5%
Total	29,5%	31,7%

FUENTE: Elaboración propia.

CUADRO 4
INDIVIDUOS CON POSIBILIDADES DE FRECUENTAR LA BAHÍA DE PORTMÁN

	DP Media Total Muestra	Tamaño Muestral	% Respuestas de Protesta	DP Excluidos Protesta
DP _{tu}	7.376	88	29,5%	10.469
DP _{un}	4.714	63	31,7%	6.906

FUENTE: Elaboración propia.

En la tabla 4 cuando las respuestas de protesta no son excluidas de la estimación de la disponibilidad al pago media de los encuestados para crear una fundación dedicada a la regeneración de la playa, la disponibilidad media entre los individuos que están dispuestos a utilizar la playa regenerada (7.376 ptas.) es mayor que la cantidad obtenida para los individuos que estarían

ambiental, es la disponibilidad al pago de los no usuarios. Para comprobar hasta que punto las medias entre las dos muestras son significativamente diferentes se realizó un contraste no paramétrico⁽¹⁴⁾ entre las medias de dichas muestras. El resultado al 5% de significatividad estaría confirmando la hipótesis⁽¹⁵⁾ (1) de que el estimador obtenido para los no usuarios de un bien





ambiental en términos del valor de no uso de dicho bien, puede ser extrapolado del valor obtenido para los usuarios.

5.2 Análisis de los individuos alejados de la Bahía de Portmán

El análisis sobre la población con escasos incentivos para utilizar la playa de la Bahía de Portmán se centro en una muestra de 166 observaciones, de los que el 58.4% son considerados como potenciales usuarios de la Bahía de Portmán, y el 41.6% como no potenciales usuarios. En la tabla 5 podemos identificar las respuestas de protesta para dicha submuestra. En dicha tabla de nuevo se utiliza como argumento para justificar una disposición al pago nula la escasa participación de la administración en la solución

del problema ambiental generado en la Bahía de Portmán.

En la tabla 6 tenemos las disponibilidades al pago medias para la presente submuestra. Considerando la submuestra en su conjunto la disponibilidad al pago media para los que se declaran como futuros usuarios (8.180 ptas.), de nuevo es mayor que la disponibilidad al pago media de los futuros no usuarios (3.072 ptas.). De nuevo al eliminar las respuestas de protesta del proceso de agregación las disponibilidades al pago media aumentan y son mayores para los usuarios (11.843 ptas.), que para los no usuarios (6.057 ptas.).

La segunda de las hipótesis presentadas pretendía contrastar que el valor de no uso para los

CUADRO 5
INDIVIDUOS CON ESCASOS INCENTIVOS PARA FRECUENTAR LA BAHÍA DE PORTMÁN

Motivo Protesta	% Protesta/Usuarios	% Protesta/No Usuario
Responsab. Administración	46,6%	52,94%
Responsab. Empresas	3,3%	11,7%
No atractivo el sitio	16,6%	14,7%
Desconfía destino fondos	26,6%	8,82%
Desconocimiento de la zona	6,9%	11,81%
Total	30,9%	49,3%

FUENTE: Elaboración propia.

CUADRO 6
INDIVIDUOS ALEJADOS DEL ENTORNO DE LA BAHÍA DE PORTMÁN

	DP Media Total Muestra	Tamaño Muestral	% Respuestas de Protesta	DP Excluidos Protesta
DP _{fu}	8.180	97	30,97%	11.843
DP _{fn}	3.072	69	49,3%	6.057

FUENTE: Elaboración propia.





no usuarios no puede ser obtenido a partir de los usuarios. Realizado el contraste de significatividad al 5% de la diferencia entre las dos medias, no se puede aceptar la hipótesis nula⁽¹⁶⁾ de que ambas medias sean iguales. De manera, que a diferencia del caso de los individuos identificados como próximos a la Bahía de Portmán, el estimador del valor de no uso para los no usuarios de un bien ambiental no puede ser extrapolado del estimador obtenido para los usuarios de dicho bien.

Recordemos que la tercera de las hipótesis se centraba en los no usuarios futuros de la playa regenerada. Dicha hipótesis planteaba la posibilidad de que los valores de no uso de los no usuarios pertenecientes a la submuestra de consumidores próximos a la playa de la bahía de Portmán [$DP_{f, nu} = 6.906$], fuese significativamente diferente al valor de existencia de los no usuarios de la submuestra de consumidores alejados de la playa regenerada [$DP_{nf, nu} = 6.057$]. Realizado el contraste de la diferencia entre ambas disponibilidades al pago media, se comprobó al 5% de significatividad asintótica⁽¹⁷⁾ que dicha diferencia es significativa por lo que no podemos aceptar la hipótesis nula de $DP_{f, nu} = DP_{nf, nu}$. Por lo tanto, y contrastando con el resultado alcanzado por Silberman et al (1992), la utilización de sustitutos cercanos al bien ambiental en cuestión afecta al valor de no uso.

Uno de los resultados llamativos respecto de la disposición al pago media para las dos categorías de usuarios identificadas, es que la disposición al pago media de los individuos alejados de la Bahía de Portmán (11.843), es mayor que la disposición al pago media de los usuarios con posibilidades de frecuentar dicha playa de Portmán (10.469). Tal resultado podría justificarse por el hecho de

que la última categoría de usuarios tiene conocimiento más preciso sobre el problema histórico de la regeneración de dicho entorno, de manera que su disposición al pago media estaría sesgada a la baja respecto de la disposición al pago media de los usuarios con escasas posibilidades de frecuentar la Bahía de Portmán.

CONCLUSIONES

En el presente trabajo se ha puesto de manifiesto la importancia del MVC para estimar los cambios en el bienestar que el consumidor experimenta al producirse una variación en la provisión de un bien ambiental.

Puesto que la importancia del MVC se basa en su capacidad para obtener estimadores del valor de no uso, se ha realizado un estudio piloto para estimar la disponibilidad al pago ante un proyecto de regeneración de la playa de la Bahía de Portmán entre usuarios y no usuarios potenciales de la playa regenerada. El estudio de valoración contingente se realizó en formato abierto y mediante entrevistas personales en diferentes zonas costeras y de interior de la Región de Murcia. Puesto que el valor de no uso, en su sentido más puro, está determinado por los no usuarios potenciales de la playa regenerada que no tienen opción a utilizar playas cercanas a la zona de la Bahía de Portmán como sustitutas, fue preciso diferenciar a estos últimos de los no usuarios potenciales que sí que utilizan playas cercanas a la zona regenerada como espacio de ocio, y de los usuarios potenciales en general.

Los medios de pago utilizados han sido la cre-





ación de una fundación que se dedicase, única y exclusivamente, a la regeneración de la playa de la Bahía de Portmán, o la gestión de un impuesto. Un análisis sobre 207 consumidores de la muestra total (317) determinó que los individuos expresaron un mayor porcentaje de voto protesta para el impuesto respecto de la fundación. La disponibilidad al pago media en términos anuales teniendo presente la fundación como medio de pago, entre los usuarios potenciales de la playa regenerada que frecuentan playas cercanas a la playa en cuestión ha sido de 10.469 ptas. anuales. Para el caso de los usuarios potenciales que frecuentan o residen en playas alejadas de la Bahía de Portmán, la disponibilidad al pago media ha sido de 11.843 ptas. anuales. Para el caso de los no usuarios potenciales de la playa regenerada y próximos a la Bahía de Portmán, la disponibilidad al pago media es de 6.906 ptas. anuales, mientras que la disponibilidad al pago de los no usuarios, considerados como aquellos que determinan el valor de no uso en su sentido más puro (no usuarios potenciales de la playa regenerada y que no frecuentan ni residen en zonas próximas), fue de 6.057 ptas. anuales.

Las hipótesis principales han sido que el valor de no uso de los no usuarios de un bien ambiental no puede ser extrapolado del estimador obtenido para los usuarios, y que la presencia de sustitutos cercanos a la playa regenerada podría ser un incentivo para que los no usuarios potenciales interesados en descongestionar playas cercanas a la regenerada, adopten una conducta estratégica sobrevalorando su verdadera disponibilidad al pago, por lo que las disponibilidades al pago de las diferentes categorías de no usuarios deberían ser significativamente diferentes. Como sumario de

los contrastes realizados para cada una de las hipótesis, no se puede concluir que el valor de no uso de los no usuarios de un bien ambiental no puede ser extrapolado del estimador obtenido para los usuarios de dicho bien. Sin embargo, existen diferencias significativas entre los no usuarios futuros de la playa regenerada que tienen posibilidades de utilizar otros sustitutos de dicha playa y entre los no usuarios que no tienen posibilidades de utilizar dichos sustitutos, de manera que los usuarios de playas sustitutas a la playa de la Bahía de Portmán incorporan en su disposición al pago declarada el impacto de reducir la congestión. De esta forma se podría argumentar que el uso de playas recreativas sustitutas por los no usuarios del proyecto de regeneración de la playa de la Bahía de Portmán, afecta al valor de no uso declarado por dichos agentes.

Las conclusiones empíricas alcanzadas se deben al muestreo realizado. El presente estudio es el primer paso de un proyecto más ambicioso que se encuentra en fase de elaboración y que aplica el MVC en la determinación del valor de no uso en la misma zona, pero bajo dos enfoques diferentes. En primer lugar, se ha realizado un análisis sobre los comportamientos estratégicos sobre un total de 1.246 consumidores utilizando la fundación como medio de pago, y en segundo lugar se han presentado las cuestiones en diferentes formatos a 1.300 consumidores para contrastar si la forma en que se presenta la provisión del bien ambiental afecta a la disponibilidad al pago de los mismos. La utilización de diferentes formatos nos permitirá contrastar la presencia en el caso del formato de subasta del sesgo de punto de partida. Por todo ello, y de cara a la realización de determinadas medidas ambientales sobre la zona de la





Bahía de Portmán, las estimaciones del presente estudio no deben ser consideradas fuera del contexto en que fueron presentados los cuestionarios en términos del vehículo de pago escogido y del formato utilizado.

NOTAS

(1) Una visión global pero apropiada de la valoración económica del medio ambiente y de los métodos existentes así como de las críticas de los mismos puede verse en Azqueta (1996).

(2) El valor de opción no siempre ha sido caracterizado como componente del valor de uso de un bien ambiental por los autores dedicados al estudio de la valoración económica del medio ambiente. Pearce y Turner (1990), extendieron el concepto de valor de opción incluyendo conceptos que a su vez se encuentran contenidos en la noción de valor de no uso: utilidad obtenida por el consumidor potencial+valor de uso obtenido por generaciones futuras+valor de uso para otras generaciones futuras. Sin embargo Azqueta (1994), consideró al valor de opción como componente, tan sólo, del valor de no uso si bien dicha clasificación no tiene en cuenta la utilidad que al propio consumidor le puede reportar el consumo del bien y se identifica tan solo con los aspectos altruísticos del valor de opción considerados por Pearce y Turner (1990).

(3) Una discusión de ambas corrientes puede verse en Aguilera y Alcántara (1994).

(4) Una breve discusión de tales métodos puede

ser vista en Turner et al (1994).

(5) Un análisis de las etapas que convencionalmente se consideran necesarias para la instrumentación del MVC puede verse en Hanley y Spash (1993), Kristom y Riera (1997), y Del Saz et al (1999).

(6) Para un estudio más detallado de la naturaleza y mecanismos de control de los sesgos puede verse Smith y Desvousges (1986), Bateman y Turner (1993), Azqueta (1994), y Riera (1994).

(7) Una revisión más amplia de los estudios en los que se ha aplicado dicho método puede ser visto en Mitchell y Carson (1989) y Carson et al (1994). Este último recoge al menos 1.600 referencias bibliográficas sobre las aplicaciones del MVC.

(8) Dicha cuestión fue la siguiente. "¿Podría decirme que playa suele frecuentar con más asiduidad y la zona? (Por favor, si dicha playa se encuentra fuera de la Región de Murcia indique la Comunidad Autónoma).
P l a y a T é r m i n o
Municipal.....Comunidad Autónoma.
Ahora me gustaría plantearle algunas cuestiones relacionadas con sus actividades en la playa que usted ha manifestado frecuentar. Por favor, de la lista que le presentamos a continuación, seleccione una de las categorías que describan la razón principal por la que usted acude a dicha playa".

- Tengo una vivienda en propiedad.
- Tengo una vivienda en alquiler.
- Motivo de Navegación (Motor, Vela, Remo,





- Surfing).
- Calidad del Baño.
 - Otros deportes de agua.
 - Pesca.
 - Caminar.
 - Relax/Disfrutar de la vista.
 - Contemplar aves, peces, flora.
 - Otros (por favor, especifique).
- (9) ¿Ha utilizado previamente la playa de la Bahía de Portmán?. - Sí - No
- (10) El estado de la Bahía de Portmán es un motivo de preocupación para todos los ciudadanos. Suponga que se plantea la regeneración de dicha Bahía lo que permitiría el acondicionamiento de la playa de dicho entorno. ¿Estaría usted dispuesto a utilizar dicha playa?.
Sí No
- (11) Todas las cantidades se refieren a pesetas del año 1996.
- (12) Una clasificación de los tipos de comportamiento estratégico que podemos encontrarnos en el estudio de valoración contingente se puede ver en Mitchell y Carson (1989).
- (13) En dicho estudio se pretendía valorar la disposición al pago por la regeneración de una playa de New Jersey. Para ello se realizaron 1.931 entrevistas personales en formato de subasta, y 500 entrevistas telefónicas en formato abierto. El medio de pago utilizado fue la contribución a una fundación.
- (14) El contraste realizado para todas las hipótesis se basa en el test "U" de Mann-Whitney, y el

paquete estadístico fue "SPSS".

(15) 2-tailed $p=0.679$.

(16) 2-tailed $p=0.01$

(17) 2-tailed $p=0.014$

Ignacio Segado Segado es profesor de Economía en la Facultad de Ciencias de la Empresa de la Universidad Politécnica de Cartagena.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilera, F. y Alcántara, V (1994). De la economía ambiental a la economía ecológica. ICARIA: FUHEM.
- Arrow, K., Solow, R., Portney, P. R., Leamer, E. E., Radner, R., y Schuman, H. (1993). Report of the NOAA Panel on contingent valuation. Report to the General Counsel of the US National Oceanic and Atmospheric Administration. Resources for the future. Washington, D.C.
- Azqueta, D. (1994). Valoración económica de la calidad ambiental. Mc Graw-Hill
- Azqueta, D. (1996). Valoración económica del medio ambiente: una revisión crítica del medio ambiente y su valoración. Información Comercial Española. N°751, p. p 37-46.
- Bateman, I. J., Langford, I. H., Willis, K. G., Turner, R. K. y Garrod, G.D. (1993). The impacts of changing willingness to pay question format in contingent valuation studies; an analysis of open-





ended, iterative bidding and dichotomous choice formats. Centre for Social and Economic Research on the Global Environment. Working Papers GEC 93-05.

Bateman, I. J., Langford, I. H., Turner, R. K., Willis, K. G., y Garrod, G.D (1995). Elicitation effect and truncation effects in contingent valuation studies. *Ecological Economics*, nº 12, p.p 161-179.

Bateman, I. J. y Langford, I. H. (1997). Nonuser willingness to pay for a national park; an application and critique of the contingent valuation method. *Regional Studies*, vol 31 (6), August, p.p 571-582.

Bateman, I. J. y Turner, R. K. (1993). Valuation of the environment, methods and techniques: The contingent valuation method. *Sustainable environmental economics and management. Principles and practice*. Ed Turner, R. K. Belhaven Press.

Blomquist, G. C. y Whitehead, J. C (1995). Existence value, contingent valuation and natural resources damages assessment. *Growth and Change*. Vol .26, nº4, Fall, p.p 573-89.

Carson, R. T., Carson, N., Alberini, A., Flores, N. y Wright, J. (1994). A bibliography of contingent valuation studies and papers. *Natural damage assesment*. La Jolla. California.

Common, H., Reid, I., y Blamey, R. (1997). Do existence values for cost benefit analysis exist?. *Environmental and resources economics*. Vol 9 nº 2, March, p.p 225-238.

Desvousges, W. H., Smith, V. K., y Mc Givney, M. P.

(1983). A comparison of alternative approaches for estimating recreation and related benefits of water quality improvements. EPA report 230-05-83-001, US EPA, Office of Policy Analysis, Washington, D.C.

Desvousges, W. H., Smith, V. K, y Fisher, A. (1987). Option price estimates for water quality improvements: A contingent valuation study for the Monongahela River. *Journal of Environmental Economics and Management* 14, p.p 248-267.

Hanley, N. Y Spash, C. L (1993). *Cost-Benefit analysis and the environment*. Edward Elgar Publishing Limited. Capítulo 3.

Kristrom, B., y Riera, P. (1997). El método de la valoración contingente. *Aplicaciones al medio rural español*. *Economía Agraria*, nº179. Enero-Abril, p.p 133-166.

Larson, D. M (1993). On measuring existence value. *Land Economics*, vol 69, nº4, p.p 377-388

Lazo, J. K., Shulze, W. D., McClelland, G. H., y Doyle, J. K (1992). Can contingent valuation measure nonuse values?. *American Journal Agricultural Economics*, Vol 74, p.p 1126-1132.

Madariaga, B. y McConnell, K. E. (1987). Exploring existence value. *Water Resources Research*, Vol 23, nº5 May p.p 936-942.

Mc Connell, K. E. (1983). "Existence and Bequest Values" *Managing air quality and scenic resources at national parks and wilderness areas*". Eds R. D. Rowe y L. G Chestnut. Boulder, CO. Westview Press.





McConnell, K. E (1997). Does altruism undermine existence value?. *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol 32 n°1, January, p.p. 22-37.

Mitchell, R. y Carson, R. (1989). *Using surveys to value public goods: The contingent valuation method*. Resources for the future. Washintong, D.C.

Pearce, D. W. y Turner, R. K. (1990). *Economics of natural resources and the environment*. Harvester. Wheatsheaf.

Quiggin, J. (1998). Existence value and the contingent valuation method. *Australian Economics Papers*, Vol 37(3), September, p.p 312-329.

Riera, P (1994). *Manual de Valoración Contingente*. Instituto de Estudios Fiscales.

Rollins, K. y Lyke, A. (1998). The case for diminishing marginal existence value. *Journal of Environmental Economics and Management*, vol 36 (3), november, p.p 324-344.

Saz, S. Del., García, L., y Palau, José M. (1999). *Los beneficios sociales de la remodelación urbanística de la fachada litoral de Valencia*. Civitas Ediciones, S.L.

Silberman, J., Gerlowski, D. A., y Williams, N. A (1992). "Estimating existence value for users and non-users of New Jersey Beaches. *Land Economics*. Vol 61, n° 2 p.p 225-36.

Smith, V. K y Desvousges, W. H (1986). *Measuring water quality benefits*. Kluwer-Nijhoff, Boston.

Turner, R. K., Pearce, D. Y Bateman, I. J (1994). *Environmental economics; An elementary introduction*. Harvester. Wheatsheaf.





Antonio Sánchez Martínez

1. INTRODUCCIÓN

El Sistema de Información del Centro Regional de Estadística de Murcia (SICREM) es un proyecto que se inició en octubre de 1997, y que tenía como objetivo genérico dotar al Centro Regional de Estadística de Murcia de una única herramienta que permitiera mantener, explotar y difundir la información que este organismo dispone.

En el Centro Regional de Estadística, en su doble vertiente de organismo productor y recopilador de estadísticas, se dispone de información en dos formatos bien diferenciados:

* Microdato o información detallada, procedente de estadísticas de producción propia o de otras fuentes.

* Macrodato o información agregada, procedente de fuentes externas, bien de publicaciones en papel o electrónicas o a través de Internet.

La situación previa en la que nos encontrábamos era que la información detallada se encontraba almacenada en bases de datos relacionales, en tablas Oracle o ficheros Access, y lo que se tenían eran explotaciones específicas de estos ficheros y guardadas estas tablas agregadas en formato de hoja de cálculo Excel, para su posterior difusión en distintos formatos. La información que se recogía ya en forma agregada se almacenaba en hojas Excel directamente.

Teniendo en cuenta la forma en que se presentan los productos estadísticos finales, en la mayoría de los casos, aún cuando se disponga de la información en forma de microdato, a la hora de disponer de series históricas de determinadas variables resultaba más operativo tener una imagen agregada de la misma información en soportes distintos. Esta situación posibilitaba el hecho de que en un momento determinado, al producirse una modificación en el fichero conteniendo el microdato, un mismo dato pudiera tener valores distintos según el lugar donde estuviera contenido, al menos durante un cierto período de tiempo.

Planteada la forma en que se almacenaba la información estadística en este Centro, lo que se pretendía con el nuevo sistema era poder integrar perfectamente microdatos y macrodatos, y que no se pudiera plantear esa situación de inconsistencia de la información antes señalada.

2. FASES DEL PROYECTO

Ha habido dos fases bien diferenciadas para la elaboración del Proyecto SICREM.

Los objetivos específicos que se plantearon en la primera fase del proyecto se pueden resumir en los siguientes:

* Análisis de las necesidades de infraestructura





necesaria para la totalidad del Sistema, incluyendo el acceso por medio de Intra/Internet.

* Diseño y validación de los procedimientos de construcción del Sistema.

* Elección de las herramientas de carga y explotación del Sistema.

* Cubrir las necesidades de la carga y obtención de información a partir del Sistema en el bloque de información correspondiente a Industria que sería considerado como modelo piloto.

* Servir de primera iteración de la Base de Datos Integrada de Información Estadística de la Región de Murcia.

Ante la disyuntiva entre un sistema de base de datos relacional o multidimensional, el que mejor se amoldaba a nuestras necesidades era un Sistema de Bases de Datos Multidimensionales, con el que se consigue:

1. Resumir la información en un número muy limitado de variables, lo que hace muy sencillo el análisis de datos y la realización de cualquier tipo de explotación.

2. Permitir compatibilizar a lo largo del tiempo información de una misma fuente con diferentes niveles de desagregación, es decir, integra perfectamente microdatos y macrodatos.

3. Para fuentes de información de las que solo se dispone de datos agregados, sirve de contenedor único de la misma, es decir no es necesario mantener copias de esta información en otros

formatos.

4. Al tratarse de una potente herramienta de análisis permite detectar incongruencias con una cierta agilidad en un fichero de microdatos. En este sentido se puede utilizar como herramienta de depuración de ficheros.

Puesto que el sistema de este Centro de Estadística está montado sobre Oracle, y que su herramienta de Data Ware House cumplía los requisitos exigidos, nos decidimos por Oracle Express como herramienta para realizar la aplicación.

La segunda fase del proyecto consistió en la finalización de todos los módulos funcionales de la aplicación, y la carga de todos los datos disponibles en el sistema.

En el Gráfico 1 aparece representado un esquema del conjunto del Sistema de Información del Centro Regional de Estadística, tal y como ha quedado.

La información que ya se recibe en forma agregada de fuentes externas se carga directamente en el servidor de la base de datos multidimensional haciendo uso de Excel y de una utilidad específica para Express denominada "Add-in".

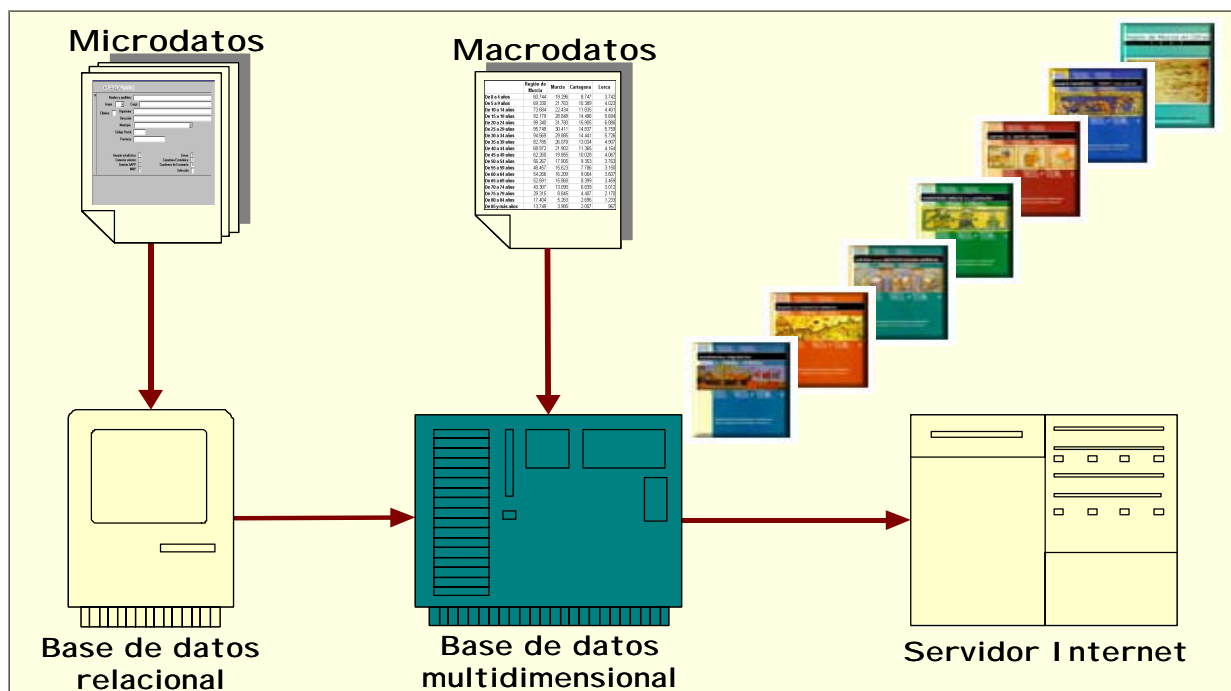
La información detallada se almacena en tablas Oracle de la base de datos relacional, y existen programas de carga específicos que vuelcan la información que se desea presentar en variables multidimensionales. De esta forma toda las explotaciones estadísticas se hacen sobre la base de datos multidimensional.





GRÁFICO 1

Esquema del Sistema de Información del Centro Regional de Estadística de Murcia



Como productos finales del sistema se tienen, por un lado todas las publicaciones en papel que elabora el Centro Regional de Estadística y las correspondientes publicaciones electrónicas, que se generan automáticamente desde Express. Por otro lado la información una vez actualizada se vuelca en el servidor Internet, para dar servicio externo a través de la Web.

que proporciona un índice a los datos. Por ejemplo: tiempo, sexo, ámbito geográfico, edad, nivel de instrucción, actividad, profesión, etc...

3. VARIABLES Y DIMENSIONES

Los dos objetos centrales de una base de datos multidimensional son variables y dimensiones.

Jerarquía es una forma de agrupar todos o solo algunos de los elementos de una dimensión con relaciones padre-hijo. Casi siempre, pero no obligatoriamente, implican que el padre se calcula como la suma de sus hijos. Una dimensión puede tener cero, una o varias jerarquías.

Una dimensión es un criterio de clasificación de la información. Contiene una lista de valores

Variable es un indicador o medida objeto de estudio. Cada variable tiene asociada una serie de dimensiones que permiten clasificar sus valores. Si el indicador contiene datos almacenados se habla de Variable multidimensional propiamente dicha. Si por el contrario, lo que se almacena es la expresión para calcular esos datos a





partir de otros (expresión que puede ser una fórmula o un programa), se tratará de una variable calculada o fórmula multidimensional.

Una variable multidimensional incluye en sí misma todas las posibles presentaciones de la información a la que hace referencia.

Para entender mejor estos conceptos, veamos un ejemplo sencillo de variable multidimensional. Supongamos que disponemos de información sobre población del Padrón Municipal de Habitantes de 1998 por edad, para 18 grupos quinquenales, y ámbito geográfico (para la Región de Murcia, y los municipios de Murcia, Cartagena y Lorca), para Ambos sexos, Varones y Mujeres (ver Gráfico 2).

Podemos intentar integrar estos datos de la forma siguiente: Consideramos el cuadro con la

información para la categoría Ambos sexos, y añadimos paralelamente los cuadros para varones y mujeres.

El resultado que tenemos es un cubo, en donde estamos representando de forma integrada la población por sexo, edad y ámbito geográfico (Gráfico 3).

Esta sería una variable tridimensional, con dimensiones: sexo, edad y ámbito geográfico.

Según el sentido de los cortes que se realicen sobre este cubo tendríamos como resultado los distintos cruces entre dimensiones.

GRÁFICO 2
Población por sexo, edad y ámbito geográfico

<i>Ambos sexos</i>					<i>Varones</i>				
	Región de Murcia	Murcia	Cartagena	Lorca		Región de Murcia	Murcia	Cartagena	Lorca
De 0 a 4 años	60.744	19.286	8.747	3.742	De 0 a 4 años	31.328	9.861	4.529	1.877
De 5 a 9 años	69.330	21.763	10.369	4.023	De 5 a 9 años	36.709	11.173	5.330	2.091
De 10 a 14 años	73.684	22.434	11.836	4.401	De 10 a 14 años	37.951	11.538	5.139	2.236
De 15 a 19 años	92.179	28.848	14.496	5.694	De 15 a 19 años	47.517	14.869	7.621	2.878
De 20 a 24 años	99.340	31.780	15.905	6.086	De 20 a 24 años	51.052	16.221	8.243	3.131
De 25 a 29 años	95.749	30.411	14.837	5.759	De 25 a 29 años	48.863	15.162	7.746	2.931
De 30 a 34 años	94.569	29.885	14.837	5.759					
De 35 a 39 años	82.785	26.078							
De 40 a 44 años	68.972	21.902							
De 45 a 49 años	62.260	19.889							
De 50 a 54 años	56.267	17.90							
De 55 a 59 años	48.457	15.62							
De 60 a 64 años	54.266	16.20							
De 65 a 69 años	52.691	15.86							
De 70 a 74 años	43.307	13.09							
De 75 a 79 años	29.315	8.84							
De 80 a 84 años	17.404	5.26							
De 85 y más años	13.749	3.98							

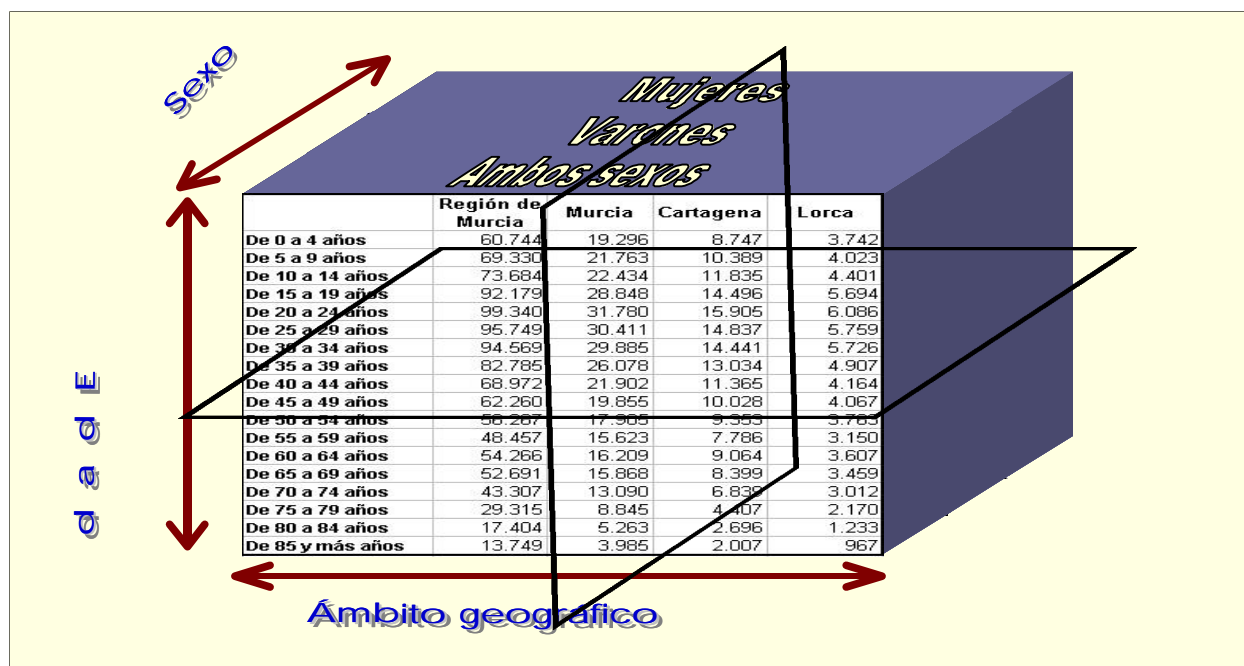
<i>Mujeres</i>				
	Región de Murcia	Murcia	Cartagena	Lorca
De 0 a 4 años	29.416	9.435	4.218	1.885
De 5 a 9 años	33.621	10.590	5.059	1.932
De 10 a 14 años	35.733	10.895	5.636	2.103
De 15 a 19 años	44.862	13.990	6.975	2.816
De 20 a 24 años	48.288	15.559	7.662	2.955
De 25 a 29 años	46.886	15.249	7.092	2.828
De 30 a 34 años	46.366	14.932	7.035	2.825
De 35 a 39 años	41.294	13.320	6.601	2.420
De 40 a 44 años	34.373	11.328	5.729	2.074
De 45 a 49 años	31.371	10.311	5.036	2.031
De 50 a 54 años	28.812	9.315	4.872	1.914
De 55 a 59 años	25.086	8.184	4.021	1.589
De 60 a 64 años	28.268	8.580	4.776	1.824
De 65 a 69 años	27.994	8.615	4.672	1.879
De 70 a 74 años	23.810	7.426	3.789	1.658
De 75 a 79 años	17.161	5.363	2.611	1.189
De 80 a 84 años	11.100	3.408	1.761	750
De 85 y más años	9.474	2.859	1.407	661





GRÁFICO 3

Variable población, con dimensiones sexo, edad y ámbito geográfico



Así si se considera un corte horizontal del cubo, obtendríamos información, para cada

grupo de edad, de la población por ámbito geográfico y sexo, un total de 18 tablas de resultados. Si el corte es en sentido vertical, lo que se tendría sería la población por sexo y edad, para cada uno de los ámbitos geográficos considerados.

Las herramientas OLAP permiten manejar esta variable de forma dinámica, es decir, en una misma consulta podemos ver todas las perspectivas de la información. En este caso concreto, teniendo en cuenta el número de categorías de que dispone cada dimensión, una consulta dinámica sería equivalente a 26 consultas estáticas sobre esta misma información (18 tablas por sexo y ámbito geográfico, 4 por sexo y edad, 3 por

edad y ámbito geográfico, 1 por sexo, edad y ámbito geográfico), a lo que habría que unir la posibilidad en cada una de las presentaciones de permutar filas por columnas. Esto nos puede dar una idea de la extraordinaria utilidad de estas herramientas para analizar la información.

Si los datos estuvieran almacenados en una base de datos relacional, sería necesario realizar 26 consultas para obtener los mismos resultados.

Así expuesto, puede parecer sencillo trasladar el modelo de datos de que disponemos a un modelo multidimensional. Sin embargo, la solución no es en absoluto inmediata.

La forma en que se definan la dimensiones en una base de datos multidimensional es crucial, puesto que, por un lado, una especificidad exce-**Sexo**





siva llevaría un número inmanejable de dimensiones, y a una duplicidad de objetos fundamentalmente iguales. Por otro lado, se perdería una de las funcionalidades a nuestro juicio más destacables del sistema: la posibilidad de comparar variables que tienen alguna dimensión en común.

Con esta idea se han creado dos dimensiones que prácticamente afectan a toda la información disponible en el CREM: la dimensión temporal y el ámbito geográfico.

Junto a estas dimensiones fundamentales se han ido creando otras muchas que afectan a un número importante de fuentes de información (actividad, sexo, edad, estado civil, profesión, clase de enseñanza, relación con la actividad, situación profesional, etc.).

La multiplicidad de presentaciones se ha solventado, en la medida de lo posible, creando una jerarquía standard que abarca a la mayoría de situaciones, y otra serie de jerarquías específicas.

Capítulo aparte merece el problema de creación de variables.

Podemos señalar dos clases de información que se trasladan de forma diferente a un modelo multidimensional: Información relativa a empresas y datos demográficos.

Pongamos como ejemplo del primer tipo, los datos de la Encuesta Industrial de Empresas que realiza el Instituto Nacional de Estadística. Aunque el número de campos que incluye el fichero original es de 144, es posible resumir la información que contiene en una única variable. Esto es debi-

do a que el número de características de clasificación, y por tanto de dimensiones, se puede reducir a cinco.

Esta variable, que hemos denominado "Cuentas del sector industrial", incluye las siguientes dimensiones:

1. Dimensión temporal
2. Ámbito geográfico
3. Nivel de empleo
4. Actividad
5. Cuentas del sector industrial

Esta última dimensión contiene como categorías el nombre de los distintos campos que se han considerado relevantes que tienen datos numéricos de los establecimientos.

Esta situación se presenta con la mayoría de ficheros que contienen información de carácter económico, como ocurre con la Estadística de Comercio Exterior, las Cuentas de las Administraciones Públicas, Registro de Inversión Industrial, etc.

Precisamente esta variable también nos puede servir de ejemplo para poner de manifiesto la forma en que es posible integrar datos agregados y más detallados en la misma variable.

Como ya hemos señalado la variable "Cuentas del sector industrial" dispone de la dimensión Ámbito geográfico. Para el caso concreto de la Región de Murcia (e incluso a nivel municipal, aún cuando este detalle no sea visible para usuarios no autorizados) se podrá cargar la información al máximo nivel de detalle a partir de la tabla Oracle correspondiente. A priori se podría pensar que





habría que crear una nueva variable, con información más agregada que presentara datos a nivel nacional y por Comunidades Autónomas.

Pues bien, en este caso, lo más eficaz es incluir esta información (cuyo origen será otro, pero al fin y al cabo la fuente es la misma) en la variable Cuentas del sector industrial. Se cargará para estos valores de la dimensión Ámbito geográfico la información con el detalle que se disponga.

Organizar los datos de esta forma permite establecer comparaciones, en una sola consulta, entre Comunidades Autónomas al nivel de detalle común que se encuentre la información para todas ellas. Si en un momento determinado se dispusiera de un nivel de detalle mayor por Comunidades Autónomas, no cambiaría para nada el diseño de la variable.

Más complejo es trasladar a un modelo multidimensional datos de carácter demográfico, pues todas y cada una de las características de clasificación se pueden cruzar entre sí, y en consecuencia son dimensiones distintas.

Así por ejemplo, del Censo de Población de 1991 se pueden extraer 28 dimensiones distintas. Aunque la herramienta permite definir variables de hasta 32 dimensiones, no es posible trabajar con medidas con un número tan elevado de dimensiones, puesto que el tamaño que ocupan estos objetos crece de forma exponencial.

En la práctica no se pueden manejar variables que dispongan de más de siete u ocho dimensiones. En estos casos hay que ver qué cruces son los más significativos para ir construyendo variables. De cualquier forma, no será posible obtener

todas las posibles tablas de resultados que se pueden dar en la combinación de estos 28 dimensiones al máximo nivel de detalle.

4. PRINCIPALES OBJETOS DEL SISTEMA Y SUS RELACIONES

Junto a variables y dimensiones concurren otra serie de objetos que conforman el conjunto del sistema.

Se han creado dos dimensiones especiales, que permiten localizar perfectamente cada variable: Temas y fuentes de información.

La dimensión "TEMAS" se ha organizado de forma jerárquica. En un primer nivel se incluyen cuatro categorías: Demografía, Estadísticas sociales y medio ambientales, Mercado de trabajo y Estadísticas Económicas.

Cada una de estas cuatro familias desciende al menos a un tercer nivel, llegando en algunos casos a detallarse hasta un quinto nivel.

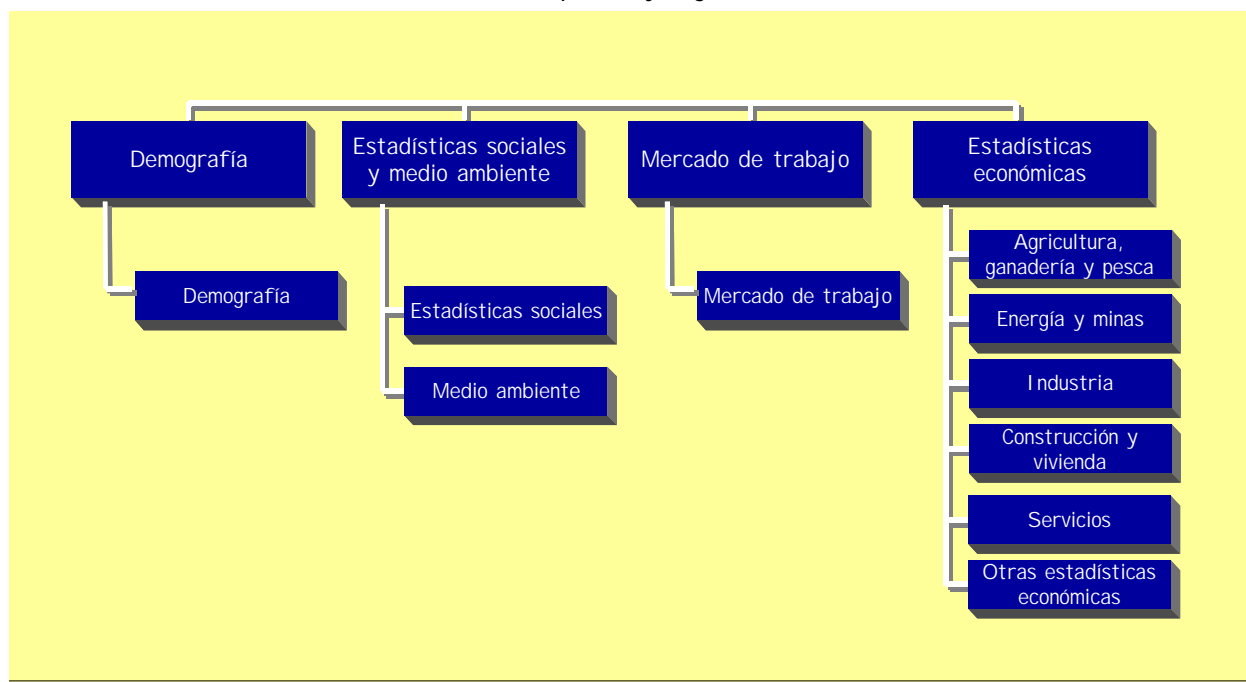
Respecto a las fuentes de información, en la actualidad se encuentran dadas de alta en el sistema 190 fuentes distintas. Esta dimensión, al igual que la de temas, se ha organizado en forma jerárquica, en función del organismo productor de la estadística.

A la hora de crear una variable se le asigna un valor de cada una de estas dos dimensiones: una variable está relacionada con una única fuente de información, y puede pertenecer a uno o más temas.





GRÁFICO 4
Temas de primer y segundo nivel



Se ha establecido una relación interna entre temas y fuentes de información, de forma que una variable procedente de una fuente determinada solo puede tener asignado uno o más de los temas posibles que aparecen en esa tabla de correspondencia.

Las variables se presentan en consultas, que pueden ser tablas o gráficos. Cada consulta puede contener una o más variables.

Una consulta también tiene asociado uno o más valores de la dimensión "Temas". Lógicamente los temas de una tabla o gráfico serán uno o varios de los asociados a las variables que contiene, pero no tienen por qué coincidir exactamente.

Una página engloba a un conjunto de consultas (que puede ser incluso una combinación de tablas y gráficos). No obstante, en la mayoría de los casos una página solo contendrá una tabla o un gráfico. Solo se incluirá más de uno de estos objetos cuando se pretenda visualizar en una sola pantalla información de variables que tengan alguna dimensión no común, y que por tanto su presentación en una única consulta pueda tener una interpretación equívoca.

Una publicación está formada por un conjunto de páginas con un cierto orden establecido. Con anterioridad se ha definido una página como un objeto que contiene consultas. Pues bien existe un tipo especial de página, que hemos denominado "página índice", que no contiene en sí ningún objeto: a la hora de definir la publicación a una





página índice se le asociarán una serie de páginas, y actuará como un subapartado de aquella. De esta forma se puede organizar una publicación con subapartados, y no simplemente como una sucesión (que en algunos casos puede ser muy numerosa) de páginas, con la consiguiente dificultad para conocer el contenido de la misma. Un tipo especial de publicación es aquella que contiene, lo que se ha denominado una dimensión cíclica. Se tratará de una publicación cuyo conjunto de páginas se repite de forma explícita, a partir de los valores de una dimensión.

Los usuarios del sistema se agrupan en lo que se ha denominado "Grupos de usuarios". Estos grupos de usuarios no son conjuntos disjuntos: un usuario puede pertenecer a varios grupos.

Un usuario particular adquiere los privilegios que dispone el grupo o grupos a los que pertenece, pero además como usuario individual puede tener privilegios específicos.

El acceso a la información en general se hace exclusivamente a través de consultas prediseñadas y publicaciones sobre las que el usuario en cuestión tenga visibilidad.

Solo es posible crear consultas, y en consecuencia acceder a la información al mayor nivel de detalle para los usuarios que tienen privilegios de edición sobre las variables en cuestión. No obstante, hay que aclarar que la información que se maneja en este Servicio está sujeta a una legislación específica sobre secreto estadístico, que prohíbe expresamente la difusión de datos individualizados.

En general, tal y como está organizado el trabajo en el Centro Regional de Estadística de Murcia, cada persona tiene una parcela o parcelas específicas sobre las que tiene privilegios de acceso total a la información. Para el resto de fuentes no tiene posibilidad de creación de consultas, y solo puede acceder a la información como un usuario general.

5. APLICACIÓN SICREM

La Aplicación SICREM es un conjunto de módulos funcionales que permiten el mantenimiento, actualización y acceso a la información contenida en la Base de Datos Multidimensional del Centro Regional de Estadística. Es una aplicación de uso interno de este Servicio.

Al acceder al sistema, aparece una primera pantalla en la que se incluye una serie de opciones. Dependiendo del usuario que haya entrado al sistema aparecerán activos unos u otros módulos funcionales.

Los módulos funcionales a los que se puede acceder desde esta primera pantalla son los siguientes:

5.1. Acceso a la información

Permite la consulta de la información contenida en la Base de Datos Multidimensional.

Para facilitar la selección de información se han creado pantallas de búsqueda que permiten su localización en función de las dimensiones antes mencionadas: temas y fuentes de información.





GRÁFICO 5
Pantalla inicial de la aplicación SICREM

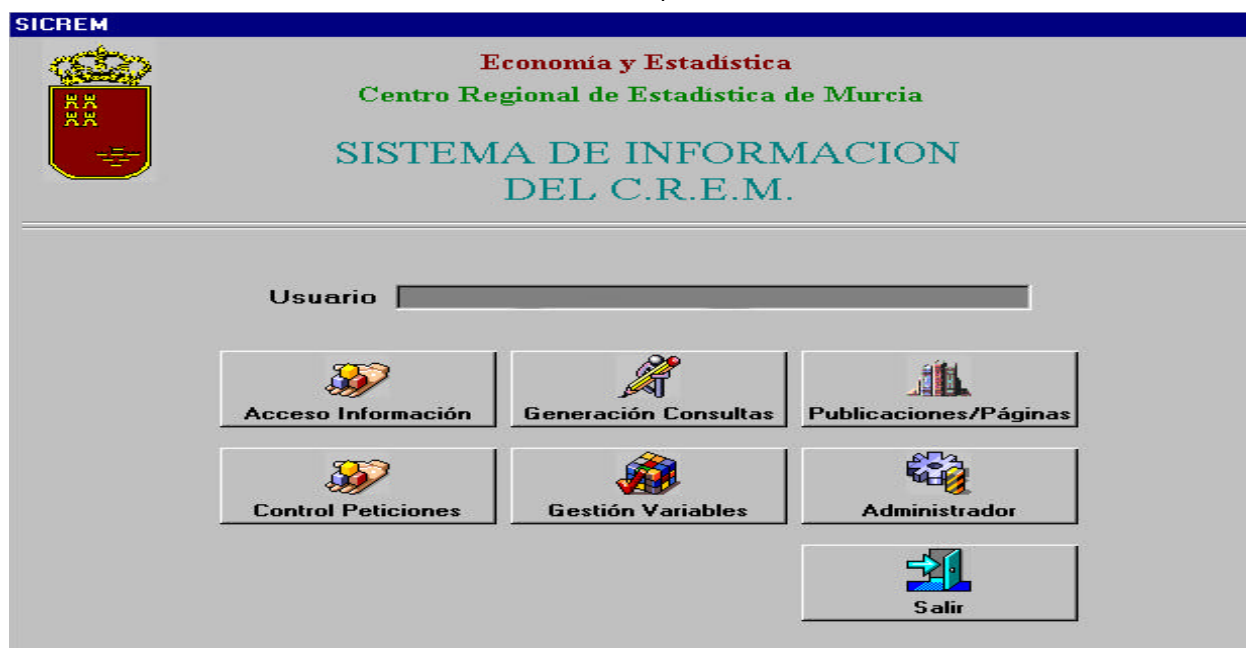


GRÁFICO 6
Forma en que se visualiza la información

PADRÓN MUNICIPAL DE HABITANTES

POBLACIÓN

Población según edad, sexo y ámbito geográfico

1998	Población		
	AMBOS SEXOS	Hombres	Mujeres
REGIÓN DE MURCIA			
Total	1.115.068	551.343	563.725
Menores de un año	11.329	5.813	5.516
De 1 a 4 años	49.415	25.515	23.900
De 5 a 9 años	69.330	35.709	33.621
De 10 a 14 años	73.684	37.951	35.733
De 15 a 19 años	92.179	47.517	44.662
De 20 a 24 años	99.340	51.052	48.288
De 25 a 29 años	95.749	48.863	46.886
De 30 a 34 años	94.569	48.203	46.366
De 35 a 39 años	82.785	41.491	41.294
De 40 a 44 años	68.972	34.599	34.373
De 45 a 49 años	62.260	30.889	31.371
De 50 a 54 años	56.267	27.455	28.812
De 55 a 59 años	48.457	23.361	25.096
De 60 a 64 años	54.266	25.998	28.268
De 65 a 69 años	52.691	24.697	27.994
De 70 a 74 años	43.307	19.497	23.810
De 75 a 79 años	29.315	12.154	17.161
De 80 a 84 años	17.404	6.304	11.100
De 85 y más años	13.749	4.275	9.474

Buttons: Salir, Imprimir, Exportar, Índice Principal, Índice Anterior, Aceptar, ?





En el gráfico 6 se ha representado la forma en que se visualiza una tabla.

Aquí se ha presentado una página de la publicación "Padrón Municipal de Habitantes 1998".

En el formato que se le ha dado aparece la población según edad y sexo para el conjunto de la Región de Murcia. Pero no es esta la única información que se puede consultar de esta tabla.

La variable que contiene es Población, con cuatro dimensiones: tiempo, ámbito geográfico, sexo y edad.

En esta pantalla, y de forma dinámica, se puede visualizar esta misma información para todos los ámbitos de los que se dispone, municipios y entidades, y se pueden obtener datos de otros años anteriores.

Y todo esto, lo que lo diferencia de otro tipo de herramientas, desde esta misma pantalla, puesto que lo que se tiene es toda la información contenida en esa variable de cuatro dimensiones.

5.2. Generación de consultas

El módulo de generación de consultas es el que permite elaborar tablas o gráficos con variables para las que el usuario tenga privilegios de edición. Un usuario cuyo perfil no corresponda al de un usuario avanzado no podrá acceder a esta pantalla, pues en la práctica no puede construir consultas.

Aquí se le introduce a la consulta todas las propiedades que la definen: nombre, título, subtítulo, notas a pie, comentarios, ámbito geográfico, varia-

ble o variables que incluye, usuarios o grupos de usuarios a los que se da visibilidad, tema o temas asociados, y se define el formato que por defecto tendrá.

5.3. Generación de páginas

El módulo funcional de Generación de Páginas permite la elaboración y mantenimiento de páginas que incluyan consultas que son editables por el usuario. Una página puede contener una o más consultas, sean tablas o gráficos.

5.4. Generación de publicaciones

Permite la creación y mantenimiento de publicaciones de las que todas las páginas que incluya sean editables por el usuario en cuestión.

5.5. Control de peticiones

Este módulo es específico del área de Documentación, y con el mismo se pretende llevar un control de las peticiones externas de información de la Base de Datos. En él se registran los datos de identificación de la persona que realiza la petición, organismo al que pertenece, cargo que ocupa en el mismo, motivos de la solicitud y publicación o publicaciones consultadas.

5.6. Gestión de variables

Por Gestión de Variables se ha denominado el módulo funcional que permite la creación y mantenimiento de estos objetos.

Hay que diferenciar entre variables no calculadas, o variables multidimensionales propiamente





dichas, y variables calculadas, o fórmulas.

5.7. Administrador

En la pantalla inicial, junto a los botones que permiten acceder a los módulos funcionales antes descritos, se encuentra uno con la etiqueta "Administrador".

Este botón solo estará activado si el usuario que accede al sistema es Administrador. Al seleccionar esta opción se accede a una nueva pantalla que incluye la totalidad de los módulos funcionales.

Junto a los ya descritos, que lógicamente son accesibles para el Administrador, se encuentran otros que permiten la creación y mantenimiento del resto de objetos del sistema:

- * Gestión de dimensiones
- * Gestión de temas y fuentes de información
- * Gestión de programas de carga de variables
- * Gestión de usuarios y seguridad.
- * Exportación de variables de una base de datos a otra.
- * Estadísticas de acceso.

6. PUBLICACIÓN EN INTERNET

Una vez expuesta la forma en que se organiza la información en SICREM, los objetos que contiene y la forma de mantener estos objetos y acceder a la información, pasamos a ver como se genera la información que quedará residente en nuestro servidor Internet para ser consultada por usuarios externos.

Disponemos de dos presentaciones distintas: publicaciones de páginas estáticas y de páginas dinámicas.

Veamos como se genera desde SICREM las páginas estáticas: En la pantalla de visualización de las publicaciones, se ha incluido una opción, que si se selecciona se migra toda la publicación correspondiente a formato html.

El resultado es una publicación organizada con el mismo sistema de índices que se le definió en la base de datos multidimensional. Se presenta en dos "frames": en el lado izquierdo aparecen los índices, y en el lado derecho se presenta la tabla o gráfico seleccionados.

Lo que aparece en la página html es la forma que por defecto se le dio a la consulta. Aquí no se puede cambiar su aspecto final, en cuanto a rotar filas y columnas.

El acceso a la información en forma de páginas html dinámicas permite disponer de toda la información de que dispongan las variables incluidas en la consulta, y en consecuencia se comporta de forma similar a su acceso a través de la Aplicación SICREM.

Esta solución no es posible presentarla en este momento en Internet, fundamentalmente por razones de seguridad. En poco tiempo esperamos tenerla operativa.

7. ECONET

Por último vamos a ver qué información y de



1. Bases de Datos

ECODATA: Acceso a la Información contenida en la base de datos multidimensional del Centro Regional de Estadística de Murcia

[Demografía - Estadísticas soci...](#)

Base de datos bibliográfica de la Dirección General de Economía y Estadística, sobre artículos publicados en revistas y libros

2. Avance Económico

Avance Económico de la Región de Murcia: Últimos datos económicos

[Paro registrado de Noviembre de 2000 -- C...](#)

3. Datos Básicos *¡Nuevo!*

Cifras más significativas: Datos más relevantes de carácter demográfico, económico y social, a nivel regional y municipal.

4. Publicaciones

Catálogo de Publicaciones de la Dirección General de Economía y Estadística y ficheros en formato PDF con el contenido de las mismas

[ÚLTIMAS PUBLICACI...](#)

[Rellene la Solicitud](#) para obtener una publicación en Formato Libro

5. Suscripciones

[Suscríbese](#) a nuestras listas de correo: Novedades Editoriales, Novedades Editoriales en formato digital, Anuario Estadístico y Noticias

6. Planes Especiales

[Plan Estratégico de Desarrollo](#) de la Región de Murcia

[Plan de Desarrollo Integral del Noroeste](#)

Búsquedas

Utilice nuestro buscador interno para localizar contenidos

Direcciones

[Servidores estadísticos](#)

[Otros servidores de interés](#)

Novedades

Acceda a nuestra página de [Novedades y Noticias](#)

Sugerencias

Acceda a nuestro [formulario de Sugerencias](#)



qué forma se muestra en Internet.

La página Web de la Dirección de Economía y Estadística se ha denominado ECONET, e incluye los siguientes apartados:

1. Bases de datos: En este apartado se incluye el acceso a la información que se deriva de la Base de Datos Multidimensional, del Centro Regional de Estadística de Murcia, y a nuestra base de datos bibliográfica.

2. Avance Económico: en donde se presentan los últimos datos económicos publicados.

3. Datos Básicos de la Región de Murcia: en donde se incluyen los datos más relevantes de carácter demográfico, económico y social de nuestra Comunidad Autónoma.

4. Publicaciones: incluye un catálogo detallado de las mismas, siendo posible ver su contenido en formato PDF.

5. Suscripciones a nuestras listas de correo

6. Planes Especiales

A parte de un buscador interno que permite localizar contenidos, y enlaces con otros servidores estadísticos, se ha incluido también un apartado de Novedades en donde se incluyen las últimas publicaciones de la Dirección General y las últimas notas de prensa elaboradas por el Servicio de Estudios.

Esta página Web se puede consultar en la dirección de internet:

<http://www.carm.es/econet/>.

Antonio Sánchez Martínez es Jefe de Sección de Difusión Estadística del Centro Regional de Estadística de la Región de Murcia.





Victoriano Sierra Ludwig

A raíz de la creciente constatación del deterioro ecológico y de las negativas incidencias en la salud de las personas, inducidos por el uso abusivo de pesticidas, en algunos países se ha aplicado eficientemente la utilización de instrumentos fiscales con objeto de disminuir el uso intensivo de productos fitosanitarios en la agricultura. Estas experiencias han generado un impulso desde la UE para generalizar dichos instrumentos en los países miembros. Tras repasar las experiencias de los países escandinavos, se señalan el posicionamiento comunitario y los argumentos esgrimidos para implementar estos instrumentos a escala comunitaria. Con las referencias específicas y comparativas entre Estados miembros, se apuntan las peculiaridades concurrentes en España que dificultan una homogeneización estratégica a través de una mimética traslación de experiencias. Se subrayan las diferencias, tanto en intensidad como en eficiencia, al aplicar productos fitosanitarios en la agricultura, así como el marco fiscal diferenciado respecto a los países nórdicos, a la vez que se destacan los parámetros estructurales que requieren una revisión en profundidad.

1. INTRODUCCIÓN

La dialéctica sobre la utilización de instrumentos económicos y fiscales para la protección del medio ambiente lleva más de quince años sobre la mesa de discusiones y propuestas a raíz de la Conferencia Internacional de la OCDE sobre

"Medio Ambiente y Economía", celebrada en 1984, que incidía diáfanoamente en destacar la necesidad de intensificar la eficacia de las estrategias medioambientales.

La creciente explosión del acervo legislativo comunitario en materia medioambiental y, en especial, el insatisfactorio cumplimiento - incluso, en el mero ámbito de la transposición al marco jurídico de los diferentes Estados miembros de las Comunidades Europeas -, provocaron el apoyo a un abanico de debates sobre la noción de **instrumento económico** y su idoneidad para proceder a un desplazamiento de las legislaciones a favor de otros mecanismos transformadores de las pautas de producción y de consumo. Se buscaba, de esta manera, el asentamiento del **principio de "quien contamina, paga"** y la aparición de incentivos económicos y fiscales con objeto de canalizar el comportamiento de los agentes económicos hacia una **integración** de la componente ambiental en los procesos asociados a la producción y el mercado. En síntesis, la presencia de apoyos - directos e inducidos - se ha arbitrado mediante la interconexión de, al menos, cuatro pilares fundamentales: incentivos y apoyos financieros, libertad de adaptación del contaminante, intervención de los poderes públicos y protección y defensa del entorno.

Los primeros análisis realizados por los países pioneros de este nuevo enfoque (Alemania, Estados Unidos, Francia, Italia, Holanda y Suecia,





principalmente) convenían en la concurrencia de ciertas ventajas comparativas respecto a la utilización de la normativa; esto es, la traducción en ofrecer mejores opciones al facilitar:

- La **minimización de costes globales** en la lucha contra la contaminación. En esta línea se sitúan las tendencias a igualar los costes marginales de depuración de las aguas residuales mediante los cánones correspondientes o los certificados (derechos) de emisión.

- La reducción de la contaminación por el establecimiento de cargas a los costes y, por consiguiente, la inducción hacia cambios tecnológicos que generan la implantación de mejoras irreversibles en los procesos descontaminantes y la introducción de nuevos productos sustitutivos en el mercado.

- La **flexibilidad** en la maniobrabilidad de los poderes públicos, por cuanto las modificaciones de las tasas conllevan menor complejidad que las alteraciones de los textos normativos y, por tanto, los márgenes de maniobra parecen más asumibles a corto plazo.

- La captación de **recursos financieros**. En la mayoría de los supuestos, los instrumentos económicos aportan un protagonismo determinante en la asignación y obtención de fondos.

Las diferencias internacionales en la concepción y aplicación de estos instrumentos han sido, y siguen siendo, considerables.

2. DISFUNCIONALIDADES ECOLOGICO-ECONOMICAS

Por lo que se refiere al conjunto de productos fitosanitarios, se ha constatado que el consumo de **pesticidas** se ha disparado en los últimos treinta años.

Junto a factores **ecosistémicos** elementales (reducción de la biodiversidad y alteraciones bióticas inducidas) concurren repercusiones eco-biológicas complejas (ha aumentado considerablemente el número de individuos resistentes a los pesticidas y se ha logrado exterminar adicionalmente especies beneficiosas para combatir biológicamente a las plagas que afectan a los rendimientos agrícolas) y estrictamente productivas al reforzar y potenciar desfavorablemente ciertas sinergias negativas (solamente el 0,1% del volumen de pesticidas aplicado a los cultivos agrícolas afecta a los organismos que se desean erradicar).

De acuerdo con los resultados de estudios llevados a cabo en esta dirección, se ha constatado que los tratamientos con pesticidas afectan negativamente a insectívoros, incluso, beneficiosos, en una magnitud que puede girar en torno al 80 - 60%. La mayor parte de las plantas superiores (más del 80%) logran fructificar a través de la **polinización cruzada** causada por los insectos, por lo que la agricultura no podría desarrollarse equilibradamente sin la intervención activa de los transmisores bióticos de polen.

Las acciones tarogenéticas se extienden a lo largo de toda la cadena **trófica**. Según estimaciones de la **OMS**, anualmente las víctimas humanas





por usos incontrolados de pesticidas se aproximan al medio millón de personas. Es más, investigaciones realizadas en países centroamericanos confirman que, por término medio, el uso de pesticidas rebasa en un 40% el tope estimado como necesario para el logro de producciones óptimas en rendimientos.

La **invasión tóxica** no puede valorarse peyorativamente. Con carácter global, se han estimado en cerca de 200.000 productos de síntesis potencialmente tóxicos en circulación a escala mundial. Se carece de informaciones científicas sólidas para poder determinar el alcance real de estos riesgos. Esta carencia, en cuanto a pesticidas, afecta a cerca del 70% de los productos comercializados actualmente. De esta cuantía, alrededor del 40% corresponde a vacíos científicos absolutos en relación con las consecuencias a medio y largo plazo. La **persistencia** y la **acumulación** contribuyen a complicar y a dificultar los análisis prospectivos. Además, las rudimentarias técnicas y los indiscriminados usos en la utilización de fitosanitarios no permiten barajar hipótesis de trabajo reales al escapar numerosos parámetros de efecto sinérgico, como los procesos multiplicadores de la toxicidad por bioacumulación o retroalimentación temporal.

La generalización del uso de pesticidas constituye una realidad a escala mundial. Dado que los **costes** de producción y comercialización difieren para los diversos tipos de pesticidas, se ha extendido la medición estadística en términos de **ventas** que ha desplazado paulatinamente la contabilización por toneladas.

La aparición de plagas inmunes a un amplio espectro de productos químicos obedece lógicamente a los efectos apuntados. Hace veinte años, la FAO ya había informado sobre la existencia de cerca de cuatrocientos artrópodos (insectos, ácaros y garrapatas del ganado) resistentes a los plaguicidas utilizados. En estos momentos, cerca del centenar de agentes patógenos de las plantas ofrecen resistencia a los fungicidas y a ciertas bacterias. El aumento del uso de plaguicidas ha causado también numerosos problemas ambientales, como la contaminación irreversible de las aguas subterráneas y la extinción de aves e insectos. Los efectos económicos, en determinadas áreas y producciones no han sido homogéneos. Aparte de las mejoras globales en rendimientos, al igual que con el exceso de aplicaciones fertilizantes, la aparición de **rendimientos decrecientes** en la intensidad y ritmos alcanzados a partir de ciertos niveles ha empezado a constatarse desde hace varias décadas.

El uso intensivo de herbicidas facilita un aumento inducido de la **eutrofización** de las aguas que complica interactivamente el proceso de la calida. El escaso conocimiento de la **tasa de inactivación** de los pesticidas así como de la **capacidad de los reservorios naturales** extiende la incertidumbre hacia los efectos multiplicadores en razón directa al cosmopolitismo y a la capacidad de traslación de las diferentes especies.





3. FISCALIDAD SOBRE PESTICIDAS EN LA UNIÓN EUROPEA

3.1. Situación general

Al término de 1998, en la Unión Europea, había tres bloques claramente diferenciados entre sí en la adopción de medidas para afrontar las implicaciones inducidas por la utilización de pesticidas.

Dentro de un perfil beligerante para combatir el uso desorbitado, y sus consecuencias ambientales, se colocaban al frente cuatro países: Bélgica, Finlandia, Suecia y Dinamarca. El instrumento clave se centraba, aparte de ciertas matizaciones en función del tipo de pesticida, en cargar la presión fiscal para repercutir en los precios a fin de frenar el consumo. Por el contrario, con una estrategia similar entre ellos y claramente incentivadora hacia el consumo, en contraste con el tratamiento tributario otorgado a otras actividades, aparece un grupo de siete países (España, Francia, Italia, Irlanda, Holanda, Portugal y Grecia) que ha reducido la aplicación del IVA a niveles que van del 4 al 12,5 por ciento (Cuadro: 1).

Sin la formulación de medidas fiscales específicas, se encuentran cuatro países (Austria, Alemania, Luxemburgo y Reino Unido).

Esta diferenciación constituye una de las bases dialécticas esgrimidas en el seno de la Unión Europea.

Fuera del marco comunitario, pero con vinculación indirecta, se sitúa Noruega que apuesta diáfananamente por los instrumentos fiscales en la poli-

tica de reducción del uso de pesticidas. La combinación de mecanismos de inspección con medidas tributarias - del orden del 15,5% sobre los precios al por mayor - presenta un abanico diferenciador en el contexto del arco nórdico.

3.2. Las experiencias escandinavas

La experiencia de Dinamarca, Suecia y Noruega ha sido empleada como modelo en diversos análisis y propuestas emanados de las instituciones comunitarias, por lo que conviene hacer un repaso de sus peculiaridades:

Dinamarca

El uso de pesticidas en Dinamarca ha llegado a dispararse en un 400% para un período de 30 años. Con estas referencias, en 1986 el Ministerio de Medio Ambiente elaboraba un **Plan de Acción** tendente a reducir el uso y a fomentar la utilización de productos menos dañinos para la salud y el medio ambiente. El Plan se fijó como objetivo la reducción en un 50% del consumo al 1 de enero de 1997 en relación con lo niveles alcanzados durante el período 1981-1985, de acuerdo con una base fijada en ingredientes activos y en la "intensidad del tratamiento"; entendiendo por "intensidad de tratamiento" el número anual de tratamientos realizados por área cultivada y en función del volumen de pesticidas vendido para dicha finalidad y aplicado en dosis normales.

Las medidas aprobadas comprendían una serie de elementos, entre los que figuraba la educación e información al agricultor y desde éste hacia los servicios públicos destinados al efecto. De acuerdo con las evaluaciones verificadas en





1994, se llegó a la conclusión de implementar medidas complementarias y adicionales para alcanzar el objetivo de reducción acordado. En consecuencia, el Parlamento danés aprobaba un **impuesto sobre pesticidas** en base al valor existente en 1995 en el marco de venta al detalle. La carga impositiva aplicada, según tipo de pesticidas, se recoge en el Cuadro: 2. La discusión sobre la referencia básica a tomar en cuenta discurre entre la definición de cuatro componentes: carga ambiental, volumen de ingrediente activo, dosis habituales y la determinación al por mayor o al detalle.

Las consecuencias de **incidencia comercial** se tradujeron, por lo que se refiere a ventas de ingredientes activos, en una caída significativa: para el período 1981-1985 se situaban en torno a 6,972 Tn, mientras que la media para el período 1990-1997 alcanzaba 4,238 Tn. En 1997, el descenso respecto a la media del período 1981-1985 era del orden del 53%. En el trienio 1995/97 el consumo había caído cerca del 13%.

En cuanto a la canalización de los **efectos sobre la renta**, se optó por una proyección que contemplase los costes y beneficios, de tal manera que los flujos obtenidos por la tributación se **transfiriesen** al sector mediante una reducción de la imposición sobre la propiedad de bienes. Al elevarse la carga en 1998, se decidió que la tributación adicional no se transfiriese en esa línea, si bien, se optó por facilitar la financiación de las producciones **ecológicas** y reforzar las medidas adoptadas a favor de la mejora de la calidad de las aguas. No obstante, dada la compleja y diversa casuística, según se considere el tipo de explotaciones (selvícola, hortofrutícola..) o el tamaño de

las explotaciones, los **efectos redistributivos** y las implicaciones económicas cruzadas carecen de una proyección homogeneizable.

Suecia

La introducción de la tributación sobre pesticidas se inicia en Suecia en 1984. En la actualidad, la tributación sobre pesticidas supone un 5% del precio en un mercado en el que el número de importadores se aproxima a cuarenta. La evolución ha sido espectacular: las ventas se hallaban en 1986 en torno a las 5.678 Tm; en 1997, descendían a 1.676 Tm. Observando las estimaciones de usos realizadas a partir de 1988, se pasaba de 3.120 Tm. en dicho año a valores cercanos a mil quinientas toneladas en 1996. El principal peso ha correspondido a los herbicidas al registrar una reducción del 80%, generada básicamente por las considerables modificaciones de los comportamientos en el sector de producciones cerealistas. Asimismo, las dosis de ingrediente activo (kg/ha) ha pasado de una media del orden de 1,2 en 1981 al 0,4 en 1997.

La principal inquietud se centró en reducir los riesgos, tanto para la salud como para el medio ambiente, a causa de la utilización de pesticidas en la agricultura. Así, se elaboró un primer Programa en 1986, que sería aprobado por el Parlamento en 1990. Se pretendía reducir el uso de pesticidas por la agricultura en un 50% para el año 1996. Al año siguiente, el Parlamento decidía la elaboración de un nuevo Programa para el período 1997-2001.

Ante la búsqueda de una interrelación fiable para la cuantificación de riesgos se llevaron a





cabo estudios dirigidos a contrastar la evolución interactiva de dos indicadores básicos; por un lado, sobre la salud y, por otra parte, en relación con el medio ambiente. La introducción de medidas específicas se tradujo en una **reducción de riesgos**. A través del National Chemicals Inspectorate, se evaluaba una reducción de los riesgos para la salud del orden del 75% en 1997 respecto a la media del período 1981-1985 y del 65% para el medio ambiente.

Las medidas del Programa se concretan en: cambios en las prácticas, mediante la utilización de pesticidas con menores riesgos; regulación de la utilización; educación e información para la manipulación; control de los residuos de pesticidas en los alimentos y en el agua y reducción del uso de pesticidas. La búsqueda de introducir modificaciones en las prácticas impuso un mayor control en los registros de ingredientes activos y una reducción de sus usos.

Noruega

Finalizado el "Plan para la Protección de la Producción de Protectores de Plantas (PPP) y Reducción de Usos" (1990-1994) se propuso un nuevo Plan para otros cinco años (1998-2002) con la finalidad de reducir riesgos.

Analizando la evolución de la cuantía de ingredientes activos usados en Noruega, se aprecia un descenso del orden del 54% entre 1985 y 1996. Si se compara el consumo de otros países comunitarios se observa una aplicación en los tres países nórdicos (Noruega, Suecia y Finlandia) del orden de 1 kg/Ha. de ingrediente activo en contraste con valores que se aproximan a 14 kg/ha en algunos países comunitarios.

El Plan aprobado se fija cuatro objetivos fundamentales:

- . Reducción de los riesgos para la salud y el medio ambiente por el impacto de los PPPs en torno al 25% para un período de cinco años.

- . Fijación de límites máximos de PPPs en aguas destinadas al consumo humano.

- . Fijación de límites máximos a escala de abastecimiento para consumo humano.

- . Fijación de niveles que no causen daños al medio ambiente de PPPs en las fuentes.

Este "Plan de Acción" cuenta con cinco soportes claves para su aplicación:

- . Registro de pesticidas con bajos niveles de toxicidad y de riesgos ecotóxicos.

- . Conocimiento por los usuarios de técnicas biológicas, de PPPs y fumigadores.

- . Establecimiento de las condiciones óptimas para la reducción de riesgos, de métodos alternativos para la protección de las plantas, aprobación de equipamientos de fumigación etc.

- . Verificación de programas de residuos de PPPs de implicación en la salud y el medio ambiente.

- . A largo plazo, actuaciones por debajo del umbral fijado de acuerdo con el conocimiento científico disponible.





4. POSICIONAMIENTO COMUNITARIO. UNA REFERENCIA ANALITICA

4.1. Notas metodológicas

La Comisión de la CE, en contacto directo con el Ministerio de Vivienda, Medio Ambiente y Planificación Territorial, de Holanda, inició un proyecto a largo plazo con la finalidad de evaluar la incidencia por la aplicación de diferentes instrumentos para su desarrollo en las estrategias sobre pesticidas. Este proyecto constaba de dos fases. La primera, concluyó en 1994 y la segunda, a finales de 1998.

Se ha constatado la escasa y desigual experiencia de los países comunitarios en la utilización de medidas tributarias para reducir el consumo de productos fitosanitarios.

El resultado de los diferentes estudios auspiciados para determinar la repercusión en la **elasticidad de la demanda de productos fitosanitarios** se recoge en el Cuadro: 3.

Los análisis se circunscribieron a cinco Estados comunitarios. De acuerdo con los resultados, el mayor nivel de sensibilidad se ha detectado en el Reino Unido y en fungicidas e insecticidas en Dinamarca.

Por tipos de productos fitosanitarios y de cosechas, el estudio se dirigió a diez elementos (cinco fungicidas, tres herbicidas y dos insecticidas), a siete producciones diferentes y a cuatro regiones de distintos países (España, Reino Unido, Holanda y Suecia).

Conforme se puede apreciar en el Cuadro: 4, a partir de la asunción de dos escenarios, se reflejan los cambios estimados en el uso de pesticidas, en el coste total y en los beneficios brutos de los agricultores.

El "primer escenario" parte del supuesto en el que los ingredientes activos son tratados fiscalmente de forma similar. Es decir, el valor de la carga (20%) de idéntica cuantía porcentual para los diferentes ingredientes sin tener en cuenta las disparidades en los "efectos medioambientales" inducidos.

Por el contrario, en el "segundo escenario" la exacción está condicionada a la dimensión de los peligros ambientales asociados al uso de pesticidas. La tipología de fitosanitarios aplicada se circunscribe a siete modalidades. Como se ha subrayado, en el primer supuesto se parte de un gravamen del orden del 20% para todos los ingredientes activos. En la segunda hipótesis, los márgenes se fijan en tres niveles: 10%, 20% y 40%, según el tipo de compuesto utilizado.

Asimismo, la opción de alternativas para la protección de las plantas condicionó la elección del tipo de elasticidad; esto es, a pocas opciones, la elasticidad baja y, ante un abanico de posibilidades, se optó por elegir la elasticidad alta.

4.2. Resultados

Los resultados relativos al **uso** de la cadena de fitosanitarios oscilan entre el 8% y el 18% en el primer escenario y entre el 7% y el 32% en el segundo escenario.





En lo referente al **coste total**, en el primer escenario, se perfila entre una subida máxima del orden del 0,2%, que afecta a fungicidas, y una caída del 0,1% para herbicidas. Al aplicar el segundo escenario, que contempla diferenciaciones según el tipo de fitosanitarios, el margen va de subidas en torno al 0,2%, detectados en fungicidas, a valores negativos, incluso del 0,1 en herbicidas.

Por lo que se refiere al **beneficio bruto**, los márgenes estimados, para el primer escenario, se sitúan en valores negativos per cápita que, expresados en euros, van de - 365 (fungicidas) a - 7 (insecticidas). Para la segunda hipótesis, también se contabilizan en los diez tipos analizados, valores negativos que giran entre - 396 euros por agricultor (fungicidas) y - 9 (insecticidas). Al excluir los herbicidas en espacios públicos de Holanda, la incidencia media de los otros nueve productos en los beneficios brutos de los agricultores se sitúa en - 143 para el primer escenario y en - 155 en el segundo.

4.3. Observaciones adicionales

Dada la escasa experiencia disponible en el conjunto de los Estados miembros de la UE, la base se resiente para implantar una contrastada política en la que se permitan evaluar, satisfactoriamente y con rigor, los efectos económicos y medioambientales ante la implantación de una política asentada únicamente en la utilización de instrumentos fiscales para la utilización correcta de productos fitosanitarios.

Aunque la estrategia tributaria puede ser eficiente, en contraste con otros instrumentos, como

las acciones normativas y los acuerdos concretos, carece de la necesaria aceptación por algunas posiciones políticas y parte de los responsables tributarios de determinados países para su implementación en el ámbito fitosanitario. No obstante, hasta ahora, se ha erigido en la estrategia más eficaz para aplicar y cumplir la Directiva 91/414.

La reducida experiencia en la UE cuenta con factores que avalan su peculiar implantación: el carácter discriminatorio en función del tipo de producto, la eficiente recaudación, así como su repercusión en la reducción de las posibilidades defraudadoras. Si bien, conviene subrayar que una exacción de estas características, implantable homogeneizadamente en todo el territorio comunitario, tropezaría, en estos momentos, con obstáculos importantes: la desigual información y educación al respecto de la población agricultora, el conocimiento irregular e inadecuado de los efectos negativos en el medio ambiente y, a largo plazo, de los diferentes productos disponibles en el mercado y las dificultades operativas para elaborar, aplicar y recaudar, en todo el ámbito de la UE, una tributación específicamente comunitaria.

Del análisis de los quince estudios mencionados y realizados en la UE, se desprende claramente que la **demandas de pesticidas es relativamente inelástica**: la elasticidad de demanda, en función de los precios, oscila entre - 0,2 y - 0,5. Las conclusiones, por el contrario, para fungicidas e insecticidas, señalan efectos diferentes.

Esta mayor elasticidad ha oscilado entre : -0,7 y -0,9 en herbicidas; -0,4 y -0,8 en fungicidas; y -0,3 y -0,8 en insecticidas.





Para una tributación del 20%, que, en cualquier caso, ha sido una cuantificación de soporte convencional y de ejercicio analítico, se advierte una incidencia diáfana en el uso final de pesticidas. Se ha estimado, por término medio, una disminución del 14% para el primer escenario y del 18% para el segundo. Las evaluaciones de los diferentes productos han mostrado repercusiones medias diferenciadas en los costes totales, según la hipótesis de partida, y pequeñas diferencias en el conjunto de beneficios brutos medios.

El **efecto incentivador**, clave para evaluar la **eficiencia**, no sólo global sino individualizada por Estados miembros, incluso regional y comarcamente, en estos momentos, no permite presentar una constatación diáfana asumible, salvo en las áreas en que ha sido aplicado este instrumento.

La utilidad, desde otra óptica, podría devenir en el supuesto de una repercusión positiva hacia la **innovación** y la modificación a través de técnicas menos agresivas bióticamente.

El estudio realizado por Oskam en 1997 para el espacio comunitario, resalta una elasticidad de la demanda de pesticidas que oscila entre -0,2 y -0,5 ante una subida media de precios del orden del 10%.

Por otra parte, los **condicionantes socioeconómicos** en áreas deprimidas mutilan el empleo unidimensional y lineal de este instrumento sin la discusión previa de otras alternativas a partir de una premisa de índole complementario.

5. Marco comparativo

Al plantearse la elección de los instrumentos, especialmente ante intentos miméticos en la hipotética traslación de experiencias internacionales, conviene repasar previamente el marco comparativo de referencia del que se parte.

La **base estadística** actual ofrece interrogantes en cuanto a su rigor y fiabilidad y, particularmente, reclama revisiones profundas para alcanzar la necesaria e imprescindible homogeneidad con objeto de establecer las correspondientes contrastaciones. La progresiva sustitución de valores métricos relativos al peso en la presentación de las cifras anuales de consumo por cuantificaciones monetarias y también, las divergencias nacionales sobre el valor presentado, ya sea al recoger sólo cultivos parciales o bien por la exclusión de determinados tipos de pesticidas, han complicado un seguimiento regular y satisfactorio de la evolución histórica comparativa.

La utilización bruta de ingredientes activos, en toneladas, expresada por países comunitarios sitúa a Francia en primer lugar con una aportación ligeramente inferior al 30% del total de la Unión Europea. Los cinco principales países (Francia, Italia, Reino Unido, España y Alemania) aportan cerca del 90% del total. Aunque los valores absolutos y las aportaciones relativas ofrecen un giro diferenciado (en Francia, Italia y Alemania se registran descensos graduales en contraste con España y Reino Unido), al analizar los niveles de **intensidad** en el uso de fitosanitarios (Kg. de ingrediente activo por hectárea) - aparte los valores divergentes, según las estimaciones consultadas para Irlanda - las cotas más elevadas correspon-





den a Holanda, Bélgica e Italia, lo cual induce, coherentemente, a reclamar, a escala comunitaria, mayores esfuerzos en la aplicación de estrategias tendentes a mejorar las prácticas agrícolas y a reducir el uso de estos productos. La **eficiencia** en el uso (Kg. de ingrediente activo por mil euros de producción) coloca a Finlandia en la mejor posición (en torno a 0,8) y en el caso extremo a Portugal y Reino Unido. Destaca el bajo índice de Holanda (1,6) en comparación con su elevada **intensidad** en el empleo de estos productos, por lo que, desde una perspectiva estrictamente asentada en la concepción inherente a la rentabilidad microeconómica respecto a los "rendimientos" alcanzados, se confirma una clara, aunque descompensada, **productividad**.

Al relacionar ambos conceptos, la mayor "coherencia relativa" se observa en España, Finlandia, Dinamarca, Suecia y Alemania. Si bien, conviene resaltar la aparición, dentro de esta "favorable" valoración, de los países más beligerantes en la aplicación de instrumentos fiscales para la reducción del uso pesticidas.

La contrastación con los valores medios registrados a escala comunitaria (Gráfico: 1), ofrece un cierto grado de conexión con la coherencia apuntada en un grupo de países (los siete anteriores más Grecia y Austria). De ahí que, desde una perspectiva comunitaria y dada la relación de ambas variables, la descompensación exhibida por algunos Estados (especialmente, Holanda, Italia, Bélgica, Irlanda y Reino Unido) exige un esfuerzo comparativo diferenciado y, por consiguiente, de variada implicación estratégica.

En este contexto, entran en juego factores **inte-**

rrelacionados y que comprenden un abanico de elementos a considerar: claramente formativos y educativos, específicamente agronómicos y económicos, de estrategia político-sectorial y asociados a los hábitos y comportamientos de los agricultores. La interconexión de estos condicionantes incorpora mayor complejidad a la solución de esta problemática.

Pese al panorama diferenciador apreciado, en nuestro país, las prácticas habituales requieren serias actuaciones que modulen comportamientos y quiebren sistemáticas inercias en los procesos de manipulación. Aunque, como se ha apuntado anteriormente, las políticas fiscales dirigidas a la reducción del uso de pesticidas coinciden en la actualidad con los países que ofrecen una intensidad más baja dentro del conjunto comunitario (Suecia, Finlandia y Dinamarca) conviene tener presentes otros factores. Esto es, las referencias de partida para impulsar la utilización de los instrumentos fiscales, tanto en orden al volumen de pesticidas utilizado como en función de la posibilidad estructural derivada del sistema fiscal vigente y de la repercusión económico-social que conlleva la correspondiente implementación.

El sistema fiscal de los países nórdicos ofrece un grado de flexibilidad y de protagonismo en la redistribución y en la adecuación económica no comparable con algunos países del Sur, entre ellos, España.

España cuenta con un sistema fiscal diferenciado y, a la vez, complejo, en relación con el marco de aquellos países. Dista, estructural e intencionalmente, de los intentos de generar reformas hacia la **"fiscalidad verde"** que se están llevando a cabo





en distintos Estados comunitarios (Alemania, Holanda, Francia, Dinamarca..).

Con carácter general, los estudios canalizados a la constatación de la **progresividad y redistribución impositiva** en España, confirman, a raíz del análisis empírico disponible y correspondiente al inicio de la década de los años noventa, que la incidencia económica de los impuestos, considerados globalmente, es de tipo **proporcional**. En cambio, respecto a la **imposición directa** (IRPF e impuestos locales) la progresividad parece confirmada en contraste con el signo negativo en la **imposición indirecta** (IVA e impuestos especiales) al exhibir un claro patrón de **regresividad**. Asimismo, se desprende que el mayor peso relativo ejercido por la imposición al consumo (IVA, importaciones e impuestos especiales) recae sobre los grupos económicos de **menor poder adquisitivo**. Por volumen de renta, el panorama indica que para la primera decila estos impuestos representan el 45,7% del total de impuestos pagados, mientras que para la última decila esta cantidad representa el 16,3% del total de la carga impositiva (Cuadro: 6). La evolución a lo largo de esta década, teniendo en cuenta la rigidez estructural del abanico fiscal, confirma para estos momentos una estructura por decilas similar. El crecimiento de la participación relativa de los impuestos indirectos, a lo largo de los dos últimos años, ratifica y consolida el carácter proporcional ante el inicio de la próxima década.

Al descender a una observación de la incidencia sectorial en el conjunto de la presión fiscal, puede apreciarse que, de acuerdo con la evidencia empírica, **la renta media agraria** representa del orden del 40-45% de **la renta media nacio-**

nal, mientras que los **rendimientos medios declarados** por actividades agrícolas en el IRPF giran solamente en torno al 10 y al 32%, respectivamente, de los declarados por **rentas de trabajo** y por **actividades empresariales**.

Con estos datos básicos sobre fiscalidad parece indudable que el marco referencial requiere una reforma sustantiva.

Un análisis de los efectos distributivos a través del **gasto público** conduce a una redistribución que, desde una perspectiva regional, se compensa, al incorporar el resto de transferencias, mediante una reducción del diferencial en la **renta disponible**. De acuerdo con la constatación analítica y asumidas las limitaciones inherentes, la incidencia redistributiva procede de la vertiente del gasto público y no de los ingresos públicos generados por la política fiscal vigente en España. En cualquier caso, habida cuenta la laguna existente sobre la incidencia dentro de **un mismo estrato de renta**, la observancia de la implicación **vertical** contrasta con la ausencia de constataciones en torno a la repercusión horizontal en términos redistributivos.

La Ley General Tributaria presenta, de aplicación al ámbito ambiental, dos claras **limitaciones**.

En primer lugar, señala expresamente que el **rendimiento de los tributos** del Estado se destinará a cubrir sus gastos generales, a menos que, a título **excepcional** y mediante una Ley, se establezca una **afectación** concreta. Dado que un elemento fundamental - aunque no el único - en la fiscalidad ambiental reside en la posibilidad de afectación, se supedita al requerimiento de su





legislación específica, a la vez que incurre en la habitual confusión entre Estado y Administración Central o General del Estado.

Y, en segundo término, ignora la figura del **canon**, como concepto clave en la afectación y recogido, entre otros textos, por la Ley de Aguas, de 1985 y por la Ley de Costas, de 1988 .

Por otro lado, la eficiencia integral de estos cánones (de utilización de bienes, de control de vertidos, de regulación, por carga contaminante...), hasta ahora, no ha podido ser, en general, menos satisfactoria, al quebrarse prácticamente la primera fase del proceso; esto es, la **liquidación**. La recaudación real ha puesto en evidencia la capacidad de gestión arbitrada. Al aprobarse figuras similares (cánones de saneamiento, principalmente) y, en cierto modo, paralelas y solapadas, por las Comunidades Autónomas, se ha puesto al descubierto la necesidad de una reconducción y de esclarecer los mecanismos decisivos en coherencia con la armonización e integración de objetivos. Es más, algunas iniciativas autonómicas en materia de fiscalidad ambiental han requerido el pronunciamiento del Tribunal Constitucional ante la formalización de los correspondientes recursos por la Administración General del Estado. Los principios de igualdad y de capacidad y el carácter básicamente recaudatorio no se hallan ajenos a la conflictividad esgrimida. Por lo que, de esta manera, se incorpora a la dialéctica la cuestión derivada del hecho imponible o de la específica finalidad ambiental. Se trata de incidir en el origen de los ingresos tributarios y no de incrementar el **esfuerzo fiscal** a escala global. La actual distribución de los ingresos fiscales se asienta fundamentalmente en el

factor trabajo, al proceder de cargas dirigidas al **empleo**. Desde la perspectiva recaudatoria, la reorientación implica una ampliación de fuentes y una reducción del esfuerzo procedente de los ingresos de la clase asalariada de la población

Por tanto, parece evidente la necesidad de profundizar en la **revisión** del marco estructural actual para poder encajar en la reconducción que los "nuevos problemas" reclaman. Entretanto, la adopción de **medidas complementarias** a las estrictamente fiscales es imprescindible.

Las prácticas habituales en el manejo de los pesticidas arrojan serias deficiencias, tanto por desconocimiento y descontrol de los cauces de comercialización como por las irregulares aplicaciones adoptadas. Así, conforme se ha detectado por las autoridades ambientales, mediante la implementación de encuestas específicas, el incremento progresivo en la comercialización y en el uso de fitosanitarios genera un problema adicional ya que se ha comprobado que un 82% de los encuestados utilizan en España de manera incorrecta o peligrosa los pesticidas manejados. Estas deficientes prácticas agrícolas suelen asociarse a aplicaciones excesivas en las cuantías volumétricas o improcedentes por la combinación, incluso antagónica, de los compuestos, a causa del desconocimiento de sus efectos y de las instrucciones concretas para cada uso y destino. Puesto que los productos sobrantes suelen ser arrojados a las acequias, linderos u otros cauces vecinos, los efectos multiplicadores se disparan considerablemente.

Este panorama se agrava por la ausencia de diagnósticos y controles adecuados de la **calidad**





de las aguas. En España, las "redes de calidad" y su gestión son inoperantes, tanto por las frecuencias de muestreo como por la aplicación y evaluación de los parámetros. Estas redes **no detectan** la contaminación procedente de plaguicidas. No se cuenta con una red oficial de control de calidad mediante **índices bióticos**. La Red COCA no analiza la presencia de pesticidas, por lo que resulta imposible determinar su existencia y su influencia final en la **calidad general** de las aguas. Por tanto, la **bioacumulación, la persistencia y la toxicidad**, pese a la aprobación de normativa comunitaria desde hace más de veinte años para la intensificación de controles específicos de sustancias tóxicas y peligrosas, no encuentran siquiera determinaciones asociadas a la vigilancia de estos elementos en las aguas.

Análisis puntuales, auspiciados expresamente, han detectado acumulaciones de productos fitosanitarios (aldrín, DDT, antraceno, HCH y atrazina), algunos prohibidos, en zonas regables de la Mancha Occidental y en la Cuenca del Guadiana. Compuestos volátiles (cloroetilenos, clorobencenos y etilbenceno) han aparecido, en aguas subterráneas del Guadalquivir, en concentraciones que superan los límites máximos permitidos por la legislación vigente.

La ausencia sistemática de información sobre la situación general de las aguas subterráneas respecto a los productos fitosanitarios no ha permitido una **caracterización** completa de este tipo de contaminación.

Las concentraciones de residuos de plaguicidas añaden un problema adicional, ya que siguen discutiéndose los enfoques y procedimientos

científicos para calcular las dosis de referencia agudas y la exposición alimentaria de corta duración. De ahí que las recientes y provisionales aportaciones se basen en la información de "buenas prácticas agrarias", revisables por tipos de productos y sustancias activas y en progresiva modificación, particularmente, en la determinación de contenidos máximos. Estas modificaciones y las necesidades de controles eficientes se hacen más ostensibles en cereales y productos alimenticios de origen animal.

Los anteriores elementos condicionantes precisan, también, de análisis complementarios a partir de la valoración de **factores económico-sociales** sobre la incidencia en el mercado de la incorporación de alteraciones adicionales en los niveles de precios. Y aquí la situación tampoco abandona la complejidad al entrar en escena elementos asociados a las elasticidades de demanda, las repercusiones en las rentas agrarias y a la propia competitividad de los productos según zonas.

Del estudio sobre el impacto de la política de precios del agua en la renta y en el empleo de zonas regables, auspiciado por la Federación Nacional de Comunidades de Regantes, cabe la extracción de algunas reflexiones colaterales. De entrada, conviene tener presente los deslizamientos, en función del tipo de cultivo, de la climatología y de las características edafológicas concurrentes en cada comarca, así como el análisis dirigido a determinadas zonas regables. Con carácter general, hay que resaltar el diferencial zonal en la **rentabilidad** y, por tanto, el divergente papel de los factores analizados y el efecto sustitución de cultivos.





Los argumentos y conclusiones del estudio, que defienden la inadecuación de la **política de precios** para reducir significativamente los consumos hídricos del regadío, no pueden ser extrapolables linealmente a la repercusión en los precios por la implantación de determinadas cargas fiscales adicionales, por cuanto en el contexto no caben asociaciones miméticas en la elasticidad de precios y la reducción del consumo entre la demanda de agua y el consumo final de pesticidas. El elemento básico difiere ya que la subida inducida de costes por el aumento del precio de los pesticidas no refleja una relación causal de efecto similar ante una reducción del consumo de pesticidas y una hipotética caída del consumo del agua. No obstante, los análisis realizados para el consumo del agua, pese a las diferentes posiciones de partida en relación con los pesticidas, aconsejan la valoración de **apoyos** complementarios, tendentes a reducir el uso a niveles suficientemente explicitados y asimilados desde una estrategia específicamente dirigida por los responsables públicos de acuerdo con la evidencia científica disponible y la diversificación de estrategias zonales y por producciones. En cualquier caso, a conflictividad de objetivos reclama una agudización en el diseño diferenciado de instrumentaciones y de medidas.

Por otra parte, está por determinar la evaluación cuantitativa - difícil y compleja - de la incidencia de los efectos colaterales inducidos a medio y largo plazo por el uso descompensado de pesticidas. En general, la complejidad presente en la reducción de la biodiversidad y, en particular, la eliminación de componentes bióticos no perjudiciales para la explotación de recursos agrarios - en muchos casos, participantes activos

en la fase de reproducción natural y, por tanto, en el rendimiento antropogénico de los objetivos de producción, - dadas sus características, dificultan la cuantificación, a corto y medio plazo, de las externalidades provocadas, por lo que el marco analítico al que se circunscribe el enfoque económico habitual, ofrece unas claras limitaciones, tanto conceptuales como operativas, y una insuficiente plasmación de la heterogeneidad interactiva inherente a la realidad sistémica del entorno.

PALABRAS CLAVES

Coste ecológico, pesticidas, instrumentos fiscales, ecosistemas, lixiviación, polinización cruzada, cadena trófica, invasión tóxica, persistencia, bioacumulación, eutrofización, elasticidad de demanda, biodiversidad, eficiencia...

Victoriano Sierra Ludwig es economista asesor medioambiental.

BIBLIOGRAFÍA

- Aasness, J. y otros (1995): "Welfare Effects of Emissions Taxes in Norway". Statistics Norway. Oslo.
- Aguilera Klinck, A (1992): "La economía del agua". Madrid.
- Asociación Internacional de Hidrogeólogos (1994): "Análisis y evolución de la contaminación de las aguas subterráneas". Congreso Nacional de la AIH (Grupo Español). Alcalá de





Henares.

Bundesministerium der Finanzen (1999): "Die Steuerreform". Bonn.

Cairncross, F. (1993): "Costing the Earth". The Economist Books, Ltd.

Calmejane, F. (1984): "L'industrie phytosanitaire réalités/présentes/perspectives à moyen terme". Symposium: Environnement et Produits Chimiques dans l'agriculture. Dublin.

EIM/Haskoning (1999): "Study on a European Union wide regulatory framework for levies on pesticides"; págs.: 10-50. Zoetermeer.

European Environmental Agency (1996): "Environmental Taxes. Implementation and Environmental Effectiveness". Copenhagen.

EUROSTAT(1996): "Umweltstatistik". Bruselas.

Federación Nacional de Comunidades de Regantes de España (1999): "Impacto de la política de precios del agua en las zonas regables y su influencia en la renta y el empleo agrario". Madrid.

Gebhard, H. J. y Weinschenck, G. (1984): "Gesamtbewertung der Verwendung von Düngern und Pestiziden und Auswirkungen eines reduzierten Einsatzes". Institut für Landwirtschaftliche Betriebslehre Universität Hohenheim. Hohenheim.

Hetemari, M. (1992): "Economic Modeling in the Nordic Countries". Elsevier Science Publishers.

Amsterdam.

Instituto Tecnológico Geominero de España (1993): "Los plaguicidas y las aguas subterráneas". Madrid.

Manresa, A. Y otros (1996): "Progresividad y redistribución de los impuestos". Papeles de Economía Española, nº 69; págs.: 145-160. Madrid.

Margalef, R. (1974): "Ecología". Barcelona.

Medel, B. y otros (1988): "Efectos distributivos del gasto público". Papeles de Economía Española, nº 37; págs.: 206-209. Madrid.

Ministerio de Medio Ambiente (1998): "Libro Blanco del Agua". (borrador). Madrid.

Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente y Ministerio de Industria y Energía (1994): "Libro Blanco de las Aguas Subterráneas". Madrid.

Naredo, J. M. y otros (1999): "Desarrollo económico y deterioro ecológico". Fundación Argentaria. Madrid.

Nordic Council of Ministers (1996): "Environmental Protection and Employment in Nordic Countries." Copenhagen.

Norwegian Green Tax Commissions (1996): "Policies for a Better Environment and High Employment". Oslo.

Oliver, J. y Raymond, J. (1999): "La distribución de





- la renta en España en el período 1985-1996. Resultados derivados de la Encuesta Continua de Presupuestos Familiares". Cuadernos de Información Económica, nº150; págs.: 1-4. Madrid.
- Oskam, A. J. y otros (1997): "Additioneal EU. Policy Instruments for Plant Protection Products". Manshold Institute. Wageningen.
- Oskam, A. J. (1997): "Proceedings and discussions of the Workshop on Pesticides". Wageningen.
- PNUMA (1985) : "The Environemmental State"; págs.: 12-15. Nairobi.
- Rappe, A. y Van Hammee, ML. (1983): "Danger des Pesticides pour la Faune". Documentation 17/83.D/1985/3428/1. Societé d'études ornithologiques. Bruselas.
- Repetto, R. (1987): "Paying the Price: Pesticide Studies in Developing Countries". Research Report, nº 2.W.R.I.
- Roelants du Vivier (1987): "Agriculture européenne et environnement. Un avenir fertile"; págs.: 25-40. Sang de la terre. Paris.
- Sauquillo, J. L. (1993): "La fiscalidad agraria". El Boletín, nº 3; págs.: 6-11. Ministerio de Agriculrura, Pesca y Alimentación. Madrid.
- Sierra Ludwig, V. y Weidner, L. (1979): "Europäischer Kurs über Angewandte Ökologie als Grundlage der Netzung des Schutzes der Bergebiete". Sonderheft,nr.: 8. Insbruck.
- Sierra Ludwig, V. (1995): "La utilización de instrumentos fiscales y de mercado en la política ambiental". Bol. ICE, nº 2484; págs.: 39-41. Madrid.
- Sierra Ludwig, V. (1996): "La traslación de experiencias fiscales internacionales: opciones y dificultades miméticas. Una referencia a los ámbitos fitosanitarios y de pesticidas". I Congreso Internacional sobre Protección Fiscal del Medio Ambiente. Madrid.
- Sierra Ludwig, V. (1998): "Fiscalidad medioambiental y competitividad: incompatibilidades y perspectivas". Bol. ICE, nº 2570; págs.: 11-21. Madrid.
- Stella, E. (1992): "Elogio dell'insetto". Torino
- Sumpsi, J. M. (1999): "Efectos de las Políticas Tarifarias sobre la Demanda de Agua, Renta Agraria y Recuperación de Costes de la Agricultura de Regadíos en España". I Congreso Ibérico sobre Planificación y Gestión de Aguas. Zaragoza.
- Tietenberg, T. (1990): "Economic Instruments for Environmental Regulation". Oxford Review of Economic Policy. Vol: 6, nº 1. Oxford.
- Venneno, H. (1994): "Welfare and the Environment. Implications of a recent tax reform in Norway". Documents 94/1. Statistics Norway. Oslo.
- Weibel, H. y Fleisher, G. (1998): "Kosten und Nutzen des chemischen Pflanzenschutzes in der deutschen Landwirtschaft aus gesamtwirtschaftlicher Sicht".





flicher Sicht". Wissenschafts-Verlag vank Kiel.
Kiel.

Winteringham, F. P. (1984): "Environment and chemicals in agriculture". Comisión de la CE. Elsevier Applied Science Publishers. Londres.





TABLE 1
INSTRUMENTOS FISCALES APLICADOS EN LA U.E. SOBRE PESTICIDAS

País	Objetivo Ambiental	Causantes	Fiscalidad	Efecto direc. o induc. usos
Austria	-	-	-	-
Bélgica	Acidificación Aguas residuales Calidad de suelos Biodiversidad	Uso de diurón, atracine, isoproturón, simacine y pentaclorofenol	0,25 Ecus por gr. 0,05 Ecus por gr. al superar los niveles tóxicos	Desincentivador
Dinamarca	Acidificación Aguas residuales Calidad de suelos Biodiversidad	Establece tres categorías	1º 37% s.p. al por menor (1) 2º 15% s.p. al por menor 3º 3% s.p. al por mayor	Desincentivador
España	-	-	Reducción al 7% de la Aplicación del IVA	Indirectamente incentivador
Finlandia	Acidificación	-	Grava pesticidas 2,5%	Desincentivador
Francia	-	-	Reducción al 5,5% en la aplicación del IVA	Indirectamente incentivador
Alemania	-	-	-	-
Irlanda	-	-	Reducción al 12,5% la aplicación del IVA	Indirectamente incentivador
Italia	-	-	Reducción al 4% la aplicación del IVA	Indirectamente incentivador
Luxemburgo	-	-	-	-
Holanda	-	-	Reducción al 6% la aplicación del IVA	Indirectamente incentivador
Portugal	-	-	Reducción al 5% la aplicación del IVA	Indirectamente incentivador
Grecia	-	-	Reducción al 8% la aplicación	Indirectamente incentivador
Suecia	Acidificación Aguas residuales Calidad de suelos Biodiversidad	Biocidas	0,91 Ecus por Kg. 2,21 Ec./Kg. en 1994 Incentivos por reducción	Desincentivador
Reino Unido	-	-	-	-

FUENTE: DG 11 de la Comisión de la UE, Keele University, Speck. y elaboración propia.

(1) Antes de imposición.





TABLA 2
TARIFA IMPOSITIVA POR PESTICIDAS EN DINAMARCA

Pesticidas	% tarifa/precio al detalle		% excluida tarifa		% tarifa al por mayor	
	1995	1998	1995	1998	1995	1998
Insecticidas y desinfectantes edáficos	27	35	37	54		
Herbicidas, fungicidas, reguladores y repelentes	13	25	15	33		
Protectores de madera productos de légamo y algas, raticidas y plantas microbiológicas					3	3

FUENTE: Agencia danesa para la protección del medio ambiente.

TABLA 3
ESTUDIOS REALIZADOS SOBRE LA ELASTICIDAD DE LA DEMANDA EN FUNCIÓN DE LOS PRECIOS

Estudio	País	Elasticidad	Demanda de
1. Oskam (1997)	EU	-0,2 a -0,5	Pesticidas
2. Elhorst (1990)	Holanda	-0,3	s.e.
3. DHV y LUW (1991)	Holanda	-0,2 a -0,3	Pesticidas
4. Oskam (1992)	Holanda	-0,1 a -0,5	Pesticidas
5. Oude Lansink y Peerlings (1995)	Holanda	-0,5 a -0,7	Pesticidas
6. Russell (1995)	Reino Unido	-1,1	Pesticidas en cereales (1)
7. Falconer (1997)	Reino Unido	-0,3	Pesticidas
8. Ecotec (1997)	Reino Unido	-0,5 a -0,7	Herbicidas
9. Dubgaard (1991)	Dinamarca	-0,3	Pesticidas
10. Dubgaard (1991)	Dinamarca	-0,7	Herbicidas (2)
11. Dubgaard (1991)	Dinamarca	-0,8	Fungicidas e insecticidas (3)
12. Schulze (1983)	Alemania	-0,5	Fungicidas
13. Johnson (1991)	Suecia	-0,3 a -0,4	Pesticidas
14. Gren (1994)	Suecia	-0,4 a -0,9	Pesticidas (4)
15. SEPE (1997)	Suecia	-0,2 a -0,4	Pesticidas

FUENTE: EIM.

(1) Basado en 26 productores de cereales. Periodo 1989-1993.

(2) Largo plazo; Periodo 1971-1985.

(3) Largo plazo; Periodo 1971-1985.

(4) Modelo econométrico; -0,4 fungicidas, -0,5 insecticidas y -0,9 herbicidas.





TABLA 4
MODIFICACIONES EN FUNCIÓN DE ESCENARIOS

Cadena de pesticidas	Cambios en uso de pesticidas		Cambios en costes totales		Cambios en benef. bruto por granja (Eur.)	
	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 1	Escenario 2
1. Fungicidas en lechugas en Inglaterra y Gales	-8%	-7%	+0,2%	+0,2%	-148	-124
2. Fungicidas en pimientos verdes en Almería	-8%	-10%	+0,2%	+0,2%	-51	-63
3. Insecticidas en pepinos en Inglaterra y Gales	-16%	-24%	+0,02%	-0,05%	-7	-9
4. Insecticidas en pepinos en Holanda	-16%	-19%	+0,02%	-0,01%	-299	-343
5. Fungicidas en patatas en Suecia	-16%	-11%	+0,02%	+0,02%	-51	-44
6. Fungicidas en patatas en Holanda	16%	-18%	+0,05%	-0,01%	-365	-396
7. Herbicidas en maíz en Holanda	-18%	-18%	-0,1%	-0,1%	-267	-267
8. Herbicidas en cebada de invierno en Inglaterra y Gales	-14%	-25%	+0,2%	+0,1%	-23	-36
9. Fungicidas en trigo de invierno en Suecia	-16%	-32%	+0,03%	-0,2%	-72	-117
10. Herbicidas en pavimentos públicos en Holanda	-18%	-28%	+0,1%	-0,2%	-28	-32
Media general (1)	-14%	-18%	+0,1%	+0,02%	-143	-155

FUENTE: EIM.

(1) La media estimada se ha calculado sobre la base de nueve pesticidas.





TABLA 5
INTENSIDAD Y EFICIENCIA DEL EMPLEO DE PESTICIDAS EN LOS ESTADOS MIEMBROS: 1993-1995

	Intensidad en el empleo de pesticidas ⁽¹⁾	Eficiencia en el empleo de pesticidas ⁽²⁾
Francia	5,6	4,0
Italia	9,3	3,7
Reino Unido	6,4	5,0
España	2,3	2,3
Alemania	2,6	2,4
Bélgica	13,8	4,0
Suecia	1,2	2,2
Portugal	6,0	6,9
Holanda	13,5	1,6
Grecia	4,4	1,6
Dinamarca	1,7	2,2
Austria	4,0	2,5
Irlanda	16,3 ⁽³⁾	4,7
Finlandia	1,2	0,8
Luxemburgo	4,4	6,7

FUENTE: Oskam et al (1997).

(1) Pesticida usado: Kg de ingrediente activo por hectárea.

(2) Pesticida usado: Kg de ingrediente activo por 1.000 Euros de producción.

(3) Esta estimación parece excesivamente elevada. Una evaluación más realista situaría el nivel en torno a 5 y 8 Kg por hectárea.

TABLA 6
CESTA IMPOSITIVA

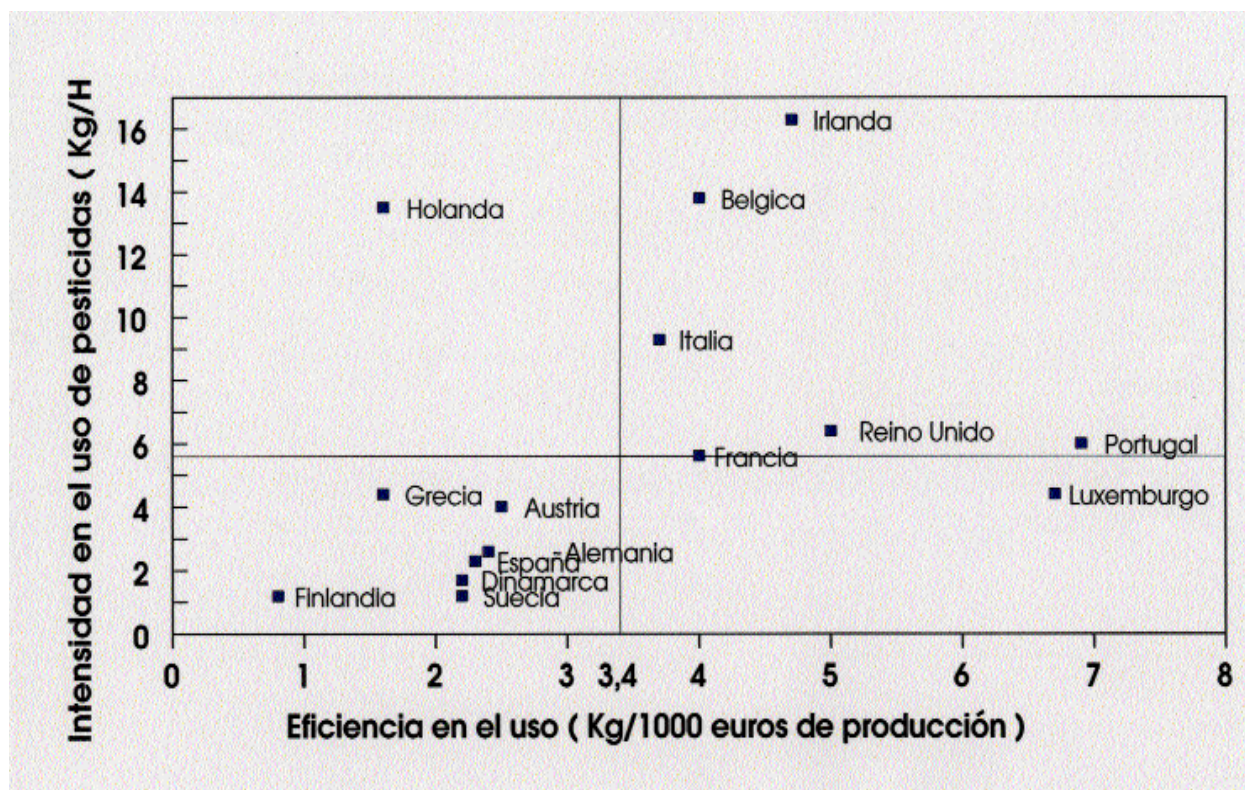
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Impuesto/renta	0,268	2,224	8,616	11,000	15,309	18,123	21,220	23,278	27,281	37,780
Patrimonio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,299
Sociedades	19,495	17,825	12,688	11,133	10,965	8,814	8,948	7,236	8,385	9,995
Otros	2,900	2,260	1,665	1,414	1,369	1,151	1,120	0,928	0,917	0,795
S.S. trabajador	3,974	5,824	8,076	8,803	9,023	9,191	9,405	9,640	10,285	8,732
S.S. empleador	27,282	30,251	34,106	36,595	34,910	36,806	35,131	35,726	32,560	26,348
Total contribuciones	31,256	36,075	42,282	45,398	43,933	45,997	44,536	44,366	42,845	35,080
IVA	36,573	32,051	26,254	23,149	21,153	19,210	17,924	16,701	15,284	12,281
Accisa	4,296	5,083	4,950	4,710	4,436	4,132	3,852	3,618	3,288	2,478
Importaciones	5,048	4,377	3,532	3,145	2,791	2,540	2,365	2,171	1,992	1,614
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

FUENTE: A. Manresa, S. Calonge y E. Berengues.





GRÁFICO 1
Disparidades de la relación intensidad/eficiencia en el uso de pesticidas





Antonio Aragón Sánchez y Alicia Rubio Bañón

1. INTRODUCCIÓN

Identificar el origen de la competitividad, a pesar de ser un tema controvertido, es algo a lo que investigadores, consultores y directivos dedican grandes esfuerzos. Como señalan Hamel y Prahalad (1994), la competitividad es una industria en crecimiento. Los presidentes y los primeros ministros prometen mejorarla, los legisladores la debaten, los economistas la miden y los directores de los periódicos la resaltan. No obstante, en España, identificar las causas de los problemas de nuestras empresas tratando de mejorar su comportamiento, no ha sido nunca una prioridad de los economistas. Por eso, cuando han tenido que identificar las bases de la competitividad, han dirigido su atención hacia niveles superiores, como países, regiones o industrias (Cuervo, 1993; Fernández, 1995).

El estudio de la competitividad ha llegado a ser calificado por algunos autores como una obsesión peligrosa. Para Krugman (1994), esta obsesión puede llevar a las naciones a tratar de mejorarla a toda costa, gastando grandes cantidades de dinero, iniciando fuertes guerras comerciales entre países o estableciendo medidas que protejan sus bienes y servicios y lo más importante, puede incluso llevar a los gobiernos a establecer políticas que la favorezcan olvidando otras cuestiones de igual o incluso de mayor importancia.

No obstante, la identificación de las bases del

éxito competitivo es una materia en auge, (Camisón, 1996). El entorno cada vez más complejo y dinámico en el que hoy se desenvuelven las empresas, hace que su supervivencia dependa de la capacidad que tengan para afrontarlo.

En este trabajo, primeramente, se delimita el concepto de competitividad, a través de su definición y de los diferentes niveles de análisis, para posteriormente resaltar el cambio de enfoque surgido en la identificación de los factores de competitividad. De una orientación externa pasamos a una orientación interna, en la que los recursos y las capacidades de la empresa, se configuran como factores clave para alcanzar el éxito.

2. CONCEPTO DE COMPETITIVIDAD

Pese a ser una materia estudiada desde hace muchos años, una revisión de los trabajos más recientes en este campo demuestra la coexistencia de diferentes enfoques teóricos, dimensiones, planteamientos metodológicos y análisis prácticos (Bueno, 1987; 1995). Muchos autores lo consideran un asunto complejo, sin soluciones simples ni fáciles (Bueno, 1987; Cuervo, 1993). Otros lo definen como un concepto esquivo, difícil de delimitar (Krugman, 1994; Waheeduzzaman y Ryans, 1996; Alonso y Barcenilla, 1999).

El término competitividad procede de competencia (Bueno, 1995; Alvarez y García, 1996). En el





ámbito económico, tiene dos significados, el grado de rivalidad económica existente en un mercado o bien la forma de actuación de los agentes en el mismo. En este sentido, la competitividad hay que entenderla como *capacidad para competir* o como la capacidad del agente para actuar ante la rivalidad suscitada al relacionarse con otro agente.

La primera característica a resaltar es que la competitividad no es un fin en si misma, es un medio para conseguir algo que se ofrece de forma limitada y que es de común interés. En la literatura, nos la encontramos muchas veces como causa (Delors, en 1993 apuntó que la raíz del paro en Europa era el diferencial de competitividad existente entre este continente y Estados Unidos y Japón), e incluso como resultado (de las buenas políticas gubernamentales), lo que le ha adjudicado el calificativo de termino difuso e impreciso (Waheeduzzaman y Ryans, 1996).

En segundo lugar se trata de un término relativo, se es competitivo si se está en condiciones de competir con otro, (Cuervo, 1993; Dehesa, 1988; Gómez 1997; Alonso y Barcenilla, 1999), por lo que la competitividad se constituye y defiende en mercados abiertos. Bajo estas premisas quedarían excluidos por tanto, los agentes que pertenezcan a mercados en régimen de monopolio o de competencia imperfecta, (González, 1998).

Otra de las características destacables, es que con el concepto se hace referencia a la capacidad de acción deliberada del agente, es decir, presupone la influencia de las decisiones sobre las condiciones de competencia y sobre los resultados de su acción en los mercados (Alonso y

Barcenilla, 1999). También se puede entender, de acuerdo con Gómez (1997) como la capacidad de adaptación, en un doble sentido: "en tiempo" y "a tiempo", es decir, como respuesta a la evolución natural paralela al marco socioeconómico y tecnológico y en relación a la propia dimensión temporal (rapidez de respuesta). Por último cabría resaltar el carácter dinámico de la competitividad (Cuervo, 1993; Calleja, 1993; Alonso y Barcenilla, 1999); además de conseguir ser competitivos en un momento determinado, hay que tener la capacidad de mantener y mejorar de forma sostenida los resultados alcanzados.

Según Camisón (1996), la falta de claridad en la concreción de la unidad a la que se refieren los estudios, es una de las causas de la indefinición del término, ¿estudiamos la competitividad nacional, de una industria o de una empresa? Muchas de las personas que utilizan el término competitividad, lo hacen suponiendo la existencia de una analogía entre países y empresas. Parece razonable pensar que el marco de análisis a través del cual se estudie la competitividad de un país en el mercado mundial debe diferir totalmente del que se utilice para el estudio de la competitividad de un sector o una empresa perteneciente al mismo. En otras palabras, responder a la pregunta de si España es competitiva, requiere un planteamiento totalmente distinto al requerido para analizar si una empresa de un sector concreto es competitiva en España.

La competitividad y las estrategias para alcanzarla deben de ser entendidas y diseñadas a varios niveles: producto, empresa, industria y nación, (Dong-Sung, 1998). La literatura, tal y como se señala en la figura 1, las agrupa en dos niveles:





macro y micro. En el primer grupo se situarán aquellos estudios que tratan de analizar la competitividad de las áreas económicas, países o regiones. El nivel micro centra su atención en analizar las causas de la competitividad de las empresas. El enfoque que se adopte cambiará el marco de análisis en cada caso; tratar de identificar el nivel de competitividad de una nación implicará concebir la empresa, por ejemplo, como elemento de los mercados o como miembro de un cierto entorno. Un análisis a nivel micro, nos llevaría a analizar los aspectos, tanto nacionales y sectoriales condicionantes de la competitividad. Además de esto, cabe resaltar las diferentes consecuencias derivadas de una falta de competitividad de las distintas unidades. Mientras que una ausencia de competitividad en la empresa puede llevar, en el peor de los casos, al cese de sus actividades, en el caso de los países o áreas económicas, al estar garantizada la supervivencia, esta ausencia es más bien un indicador de las actuaciones económicas de los gobiernos, (Krugman, 1994).

La dificultad aumenta al tener en cuenta la influencia que unas unidades competitivas tienen sobre otras. Si bien se asume que ciertos factores macroeconómicos como IPC, infraestructuras, suministros energéticos, tipos de interés, tipos de cambio, políticas gubernamentales, etc., afectan decisivamente, ya sea perjudicando o favoreciendo, la marcha de un negocio, no es menos cierto que las empresas forman parte también de ese entorno y, por tanto, también lo condicionan. Si cada empresa no asume riesgos y soluciona con profesionalidad su propia situación, difícilmente podrán sentarse las bases futuras para un desarrollo sostenible (Gómez, 1997).



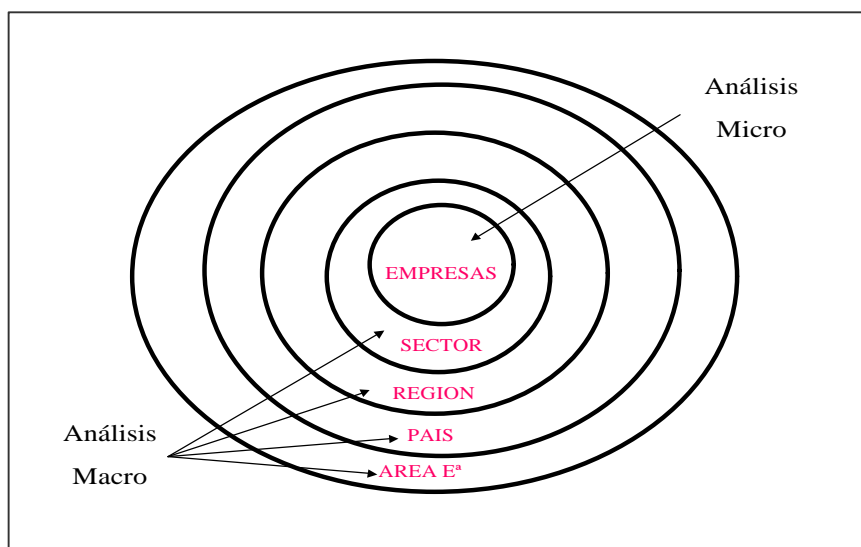
En otras palabras, tal y como expresa Canals (1989) son las empresas las que crean riqueza, las que impulsan el crecimiento económico, las que elevan el nivel de vida, las que ofrecen puestos de trabajo, las que proporcionan medios de vida a los ciudadanos de un país y las que permiten el desarrollo del trabajo humano en el seno de las organizaciones económicas. Las empresas, por este motivo, se convierten en el centro de atención de las políticas gubernamentales al ser el medio que las naciones tienen para conseguir sus objetivos. En la figura 1, se refleja esta influencia: la competitividad del área económica se ve afectada, en definitiva, por la competitividad de los países que la integran, ésta a su vez por la competitividad de los distintos sectores y esta por las empresas que los conforman. Un análisis micro, tomando como unidad competitiva a la empresa, nos llevaría al estudio, por un lado de los factores que la afectan por pertenecer a una determinada área económica, país, o sector y, por otro, por sus propias características internas.

Por tanto, la capacidad para competir dependerá de factores unas veces determinados por el entorno competitivo en el que se desenvuelva el agente, y otras, por factores dependientes directamente de él, de la posesión de algún tipo de recurso o competencia clave que le permita generar ventajas competitivas sostenibles.

En la literatura económica, en los medios de comunicación, en informes gubernamentales e incluso en debates sobre actuaciones económicas, se encuentran frecuentemente medidas de la competitividad de los países, de las regiones o de las empresas de un determinado sector. Sin embargo es raro encontrar una definición que



GRÁFICO 1
Unidades competitivas y dimensiones



aclare realmente el concepto.

Los matices y diferencias en el significado, introducidas con el paso del tiempo, debido fundamentalmente a la influencia que el entorno social y económico ejerce, nos lleva a realizar una breve revisión de las principales definiciones (tabla 1). Como puede verse, la mayor parte de ellas coinciden en definir la competitividad como una capacidad. Capacidad para generar ventajas competitivas sostenibles (Bueno, 1987;1995), para producir bienes y servicios creando valor (Cuervo, 1993), o para actuar ante la rivalidad suscitada al relacionarse con otra empresa (Álvarez y García, 1996).

La definición de Porter (1990) minimiza el concepto de competitividad para asociarlo con el crecimiento de la productividad (Alonso y

Barcenilla, 1999). Esta es una de las posiciones más criticadas. Dong-Sung (1998), afirma que productividad y competitividad son conceptos diferentes y frecuentemente confundidos. Para este autor la productividad, hace referencia a la capacidad interna, mientras que la competitividad se refiere a la posición relativa del agente en el mercado, frente a sus competidores. Una empresa podría ver aumentada su competitividad, sin tener necesariamente que incrementar sus niveles productivos.

La más completa desde nuestro punto de vista es la realizada por Camisón (1996). Para este autor los conceptos de competitividad empresarial y éxito empresarial pueden entenderse equivalentes, pues el primero no es más que una medida del segundo. Propone la utilización del término *éxito competitivo* como medio de unificar





las propiedades de ambos. Para él, "el éxito competitivo se manifiesta por la capacidad de una empresa para configurar una oferta de productos que resulte atractiva para una cuota significativa de mercado, y le permita desarrollar una ventaja competitiva que sea sostenible en el tiempo".

Las premisas para alcanzar dicha ventaja competitiva pasan por gestionar eficientemente una cierta combinación de recursos disponibles (internos y externos) así como por el desarrollo de determinadas estrategias. Las consecuencias del éxito competitivo las asocia a: a) Alcanzar una posición competitiva favorable, b) Mantenimiento y aumento de la participación en el mercado, c)

Resultados financieros superiores y d) Crecimiento satisfactorio de las rentas generadas, sin necesidad de recurrir a una remuneración anormalmente baja de los factores de producción.

3. NIVELES DE ANÁLISIS DE LA COMPETITIVIDAD

Tres son los niveles de análisis en el estudio de la competitividad de la empresa, según se expresa en el figura 2, (Cuervo, 1993; Salas, 1993; Gómez, 1997; Fernández, 1995; Camisón, 1996; Alvarez y García, 1996) :

1. Macro económico general

TABLA 1
DEFINICIONES DE COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL

. Bueno, 1987: "Capacidad de una empresa u organización para desarrollar y mantener sistemáticamente ventajas comparativas que le permita disfrutar de una posición favorable en el entorno en el que actúa; en otras palabras, generar recursos, habilidades, conocimientos y atributos que hagan posible la obtención de unos resultados superiores a sus competidores".
. Porter, 1990: "Evolución comparada - respecto de los competidores - de la productividad de un país o empresa"
. Cuervo, 1993: "Capacidad para producir bienes y servicios para un mercado abierto y cada vez más exigente y, al mismo tiempo, crear valor; es decir, obtener una rentabilidad de los capitales invertidos igual o superior a su coste de oportunidad"
. Bueno, 1995: "Capacidad para poder competir del agente económico, entendiendo por capacidad, la posición relativa frente a sus competidores o capacidad para sostenerla de forma duradera y de mejorarla si es posible"
. Camisón, 1996: "El éxito competitivo se manifiesta por la capacidad de una empresa para, a través de una gestión eficiente de una cierta combinación de recursos disponibles (internos y externos a la organización) y del desarrollo de determinadas estrategias, configurar una oferta de productos que resulte atractiva para una cuota significativa de mercado, y le permita, en rivalidad con otras empresas dentro de mercados abiertos, desarrollar una ventaja competitiva que sea sostenible en el tiempo y le haga capaz de alcanzar una posición competitiva favorable, por mantener y aumentar su participación en el mercado al tiempo que lograr unos resultados financieros superiores y un crecimiento satisfactorio de las rentas generadas, sin necesidad de recurrir a una remuneración anormalmente baja de los factores de producción".
. Álvarez y García, 1996: "Capacidad de la empresa para actuar ante la rivalidad suscitada al relacionarse con otra empresa y así conseguir algo que se ofrece de forma limitada y es de común interés"

FUENTE: Elaboración propia.





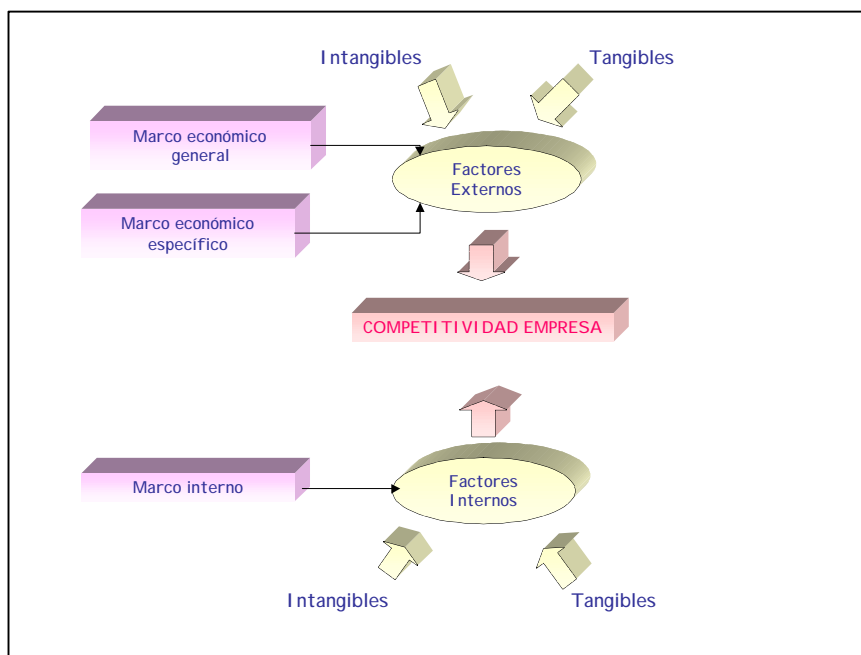
- 2. Macro económico específico
- 3. Interno de la empresa

Bueno (1995) les denomina niveles macroeconómico, mesoeconómico y microeconómico y Camisón (1996) efecto-país, efecto-industria y efecto-empresa. Los dos primeros estudian la competitividad desde una perspectiva externa centrándose en los aspectos que tipifican el nivel de competencia del país, de la región, del sector o de la empresa como agregado económico. El tercero de ellos centra su atención en los aspectos que configuran el ámbito interno de la empresa, concretamente en, los recursos y capacidades que la empresa explota⁽¹⁾. Todas las dimensiones son significativas, pero las posibilidades reales de influencia por parte de la empresa, les otorga una relevancia muy diferente (Gómez,1997).

Cualquier esfuerzo por comprender el éxito empresarial debe descansar en un marco teórico que lo sustente. Sin embargo, tras ellos se esconden hipótesis muy distintas sobre las causas de la competitividad empresarial, que conducen a conclusiones absolutamente dispares sobre las fuentes de ventajas competitivas (Camisón 1996^a; 1996b).

El primer grupo de enfoques explican el éxito competitivo a través de variables del entorno económico global y la política macroeconómica gubernamental. El soporte teórico de esta tesis se encuentra en la que podíamos denominar competitividad estructural (Camison, 1996) o competitividad global (Alvarez y García, 1996). Su principal herramienta de análisis fue aportada por Porter (1990) con el modelo conocido como *dia-*

GRÁFICO 2
Estudio de la competitividad en la empresa



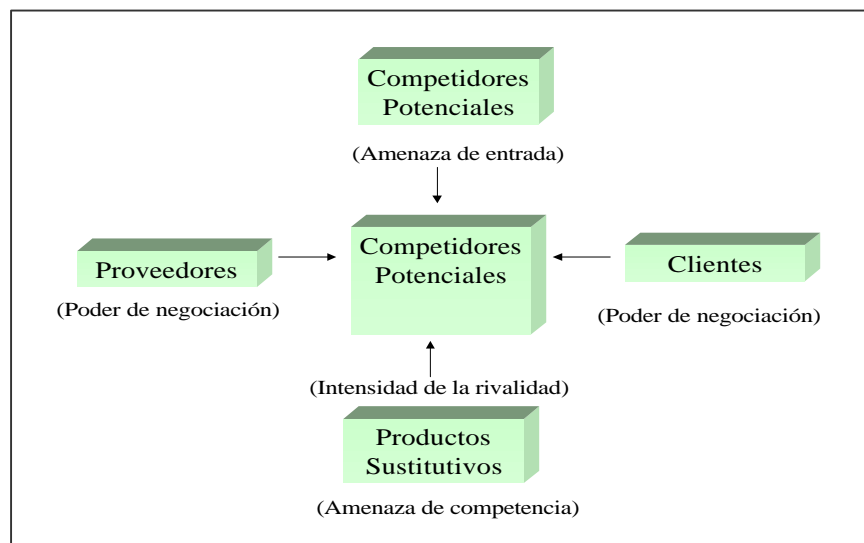


mante de la competitividad. Son, bajo esta teoría, cuatro los factores específicos responsables de promover o impedir la capacidad para competir de las empresas operantes en un país: 1) La dotación de factores productivos, incluyendo en estos tanto los recursos naturales como los que no lo son. 2) Las condiciones de la demanda doméstica, la naturaleza de la demanda de del país así como la sofisticación de los compradores. 3) La existencia de una industria auxiliar, que a su vez sea competitiva. 4) La estrategia, estructura y rivalidad de las empresas en el seno de la industria de un país. El modelo se completa con dos variables externas que influyen enormemente, la casualidad, que puede generar discontinuidades y brindar oportunidades para la sustitución entre empresas de diferentes países, y el gobierno Este último es un factor de suma importancia por los efectos tan directos que produce en la competitividad de los países, al poder frenar o impulsar el

comercio internacional a través de sus políticas. La calidad de estos factores y su interacción determinarán la forma del entorno en el que las empresas compiten y favorecerán o impedirán la creación de unas condiciones que serán determinantes en la competitividad de los países.

Por otro lado, los factores del entorno general no condicionan de forma determinista la posición competitiva de cada unidad individual sino que constituyen tan sólo un marco de actuación en el que las empresas, mediante la búsqueda y uso de la información, la implantación de mecanismos de coordinación y la minimización de los costes de transacción, producen diferencias intersectoriales. Para algunos autores, (Bueno,1995), es evidente que el estudio de los indicadores que determinan este tipo de competitividad sólo tiene sentido en una comparación a nivel internacional.

GRÁFICO 3
Fuerzas de competitividad sectorial



FUENTE: Porter (1980).





En un segundo grupo, se enmarcan aquellos trabajos que basan la competitividad en las características estructurales de sus mercados (Camisión, 1996) o dicho de otro modo el paradigma mercado-conducta-resultados centra su atención en el sector como explicación de los beneficios empresariales (Cuervo, 1993). Los factores del sector que condicionan el funcionamiento de las empresas y sus posibilidades de éxito son fundamentalmente los señalados por Porter (1980) y resumi-

dos en la figura 3. Las cinco fuerzas competitivas se refieren tanto a agentes económicos como a las relaciones de todo tipo que entre ellos se establezcan. El estudio del éxito nos llevaría a determinar el papel que puede jugar cada fuerza así como su previsible evolución (Gómez, 1997). Si el mercado es el determinante para la competitividad, la empresa deberá ser capaz de diseñar productos y factores eficaces (al servir a los fines de las unidades económicas que los configuran) y

TABLA 2
FACTORES DE ÉXITO

AUTORES	FACTORES	SUBFACTORES
Cuervo (1993)	Recursos humanos Tecnología e innovación Orientación a la calidad Recursos y capac. directivas Diseño organizativo	Formación; habilidades técnicas; habilidades humanas; habilidades conceptuales; tecnología e innovación; cultura calidad; inversión en I+D; capacidad de liderazgo
Pümpin y García (1993)	Capacidades Directivas Recursos Humanos	Iniciativa; visión de largo plazo; delegación. Flexibilidad, motivación; incentivos; identificación del personal con el proyecto; niveles de absentismo.
Alvarez y García (1996)	Negocios Cultura Soporte	Clientes; instalaciones; comercialización; aprovisionamiento; tiempo de respuesta. Orientación al mercado; producción; rentabilidad y a los recursos humanos. Recursos financieros; tecnológicos; humanos y directivos.
Camisión (1996)	Capacidades Directivas	Posición o ejercicio de poder; cualificación (habilidad para resolver problemas, conocimiento, talento personalidad, estilo y habilidad de liderazgo); mentalidad (conocimiento y percepción del entorno, perspectiva en el tiempo, propensión al riesgo; valores, normas y objetivos); cultura de la organización (valores, información, símbolos, normas y rituales); recompensas e incentivos; estructura de poder de la organización; estructura de la organización; sistemas y procesos (intercambio de conocimientos sobre el medio interno y externo); tecnologías de dirección general; habilidad global de la organización.
Viedma (1990)	Factores Culturales Principios estratégicos	Personal integrado; toma de decisiones interna; autonomía e iniciativa; énfasis en la acción; estructuras sencillas; honestidad; seriedad, cordialidad y fe en el negocio; orientación al mercado; liderazgo en producto; perspectiva a largo plazo e internacional; concentrarse en productos y servicios conocidos; aprovechar ventajas competitivas nacionales; I+D aplicada a la innovación; liderazgo; sistemas de información (rápido, sencillo y rápido); notropezar dos veces en la misma piedra.
Diputación Alicante (1999)	Management Innovación Competitividad	Liderazgo; estrategia; personal; recursos empresariales. Innovación, calidad. Satisfacción del cliente; satisfacción del personal; resultados.

FUENTE: Elaboración propia.





eficientes (que generen y transmitan precios competitivos)(Camison, 1996).

Bajo este enfoque, la empresa es considerada una caja negra, una creación conceptual para estudiar antes el funcionamiento de los mercados que el de la propia empresa y las relaciones que en ella tienen lugar, ignorando completamente su complejidad interna, así como las razones que explican su existencia (Cuervo, 1993). Esta perspectiva se olvida de algo fundamental: son las empresas las que compiten en los mercados y no sus productos, y cada una de ellas es distinta en términos de los recursos que maneja y los negocios que posee, (Fernández, 1995). No es posible mantener la caja negra cerrada por más tiempo.

En el tercer grupo de enfoques, a diferencia de los anteriores se enmarcan los trabajos que basan la competitividad en las características internas de las empresas, el paradigma mercado-conducta-resultados se centra en los recursos y capacidades como explicación de los resultados empresariales. Lo que hace únicas a las empresas es la configuración de un conjunto de recursos y capacidades, difícilmente copiable por los competidores (Wernerfelt, 1984; Grant, 1991; Peteraf, 1993). La eficacia y la eficiencia de la organización interna van a depender del desarrollo de ciertas habilidades distintivas y éstas, a su vez, de los recursos y capacidades que la empresa posee (Prahalad y Hamel, 1990).

Dentro de este enfoque, cabe situar diferentes trabajos (tabla 2) que se centran en los factores de éxito empresarial, en ellos se hace referencia a aspectos tan diferentes cómo los recursos humanos, la tecnología, la cultura, las capacidades

directivas, la innovación, el aprendizaje y más recientemente a la gestión del conocimiento y al capital intelectual. Es de destacar que aparecen en los distintos trabajos tanto aspectos tangibles como intangibles.

4. ENFOQUE DE RECURSOS Y CAPACIDADES

Para dar soporte a esta última aproximación al concepto de competitividad (perspectiva interna) hay que destacar el papel de la teoría de recursos y capacidades.

Los conceptos de recurso y de capacidad han sido tratados por numerosos autores. Barney (1991) los define conjuntamente como "todos los activos, capacidades, procesos organizacionales, atributos empresariales, información, conocimientos, etc., controlados por una empresa que la capacitan para concebir e implementar estrategias que perfeccionen su eficiencia y su eficacia". Existe una estrecha interdependencia entre los recursos y las capacidades en el sentido de que las segundas descansan sobre los primeros, a la vez que contribuyen a aumentar el stock de recursos (Dierickx y Cool, 1989).

Una revisión de la literatura permite observar las diferentes clasificaciones o tipologías de recursos, tal como se resume en la tabla 3. La distinción entre recursos tangibles e intangibles (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991; Amit y Schoemaker, 1993; Hall, 1993), es importante, ya que son estos últimos los que, bajo el enfoque de los recursos y capacidades, tienen un mayor potencial competitivo. Cruzando esta clasificación con la realizada por Grant (1991), los recursos tangibles (los esta-





dos contables los recogen, identificándolos y valorándolos), podemos clasificarlos a su vez en dos grandes bloques: recursos financieros y recursos físicos. Entre los recursos tangibles se incluyen los activos fijos tradicionalmente recogidos en el balance; en los recursos financieros se engloban la estructura de financiación de la empresa, que le permitirá acometer las inversiones necesarias en los demás factores.

Grant (1991), distingue cuatro tipos de activos intangibles:

1. **Los recursos humanos;** en los que se incluyen no sólo los conocimientos, entrenamiento y experiencia del personal, sino también su capacidad de adaptación y lealtad a la empresa. Hall (1993), en un estudio realizado en Gran Bretaña, comprobó que los factores que más contribuyen al

TABLA 3
TIPOLOGÍAS DE RECURSOS

AUTORES	TIPOLOGÍA
Amit y Schoemaker, 1993; Barney, 1991 Hall, 1993; Wernerfelt, 1984	Tangibles Intangibles
Penrose, 1962	Tierra y equipos Trabajo Capital
Hofer y Schender, 1978	Humanos Financieros Físicos Organizativos
Barney, 1991	Capital Físico Capital Humano Recursos Organizativos
Wernerfelt, 1989	Recursos con potencial fijo Recursos con potencial ilimitado Recursos con potencial ilimitado a largo plazo
Grant, 1991	Capital Físico Capital Humano Recursos Organizativos Reputación

FUENTE: Elaboración propia.

La gran mayoría de los recursos intangibles permanecen invisibles en los estados financieros. Son los que presentan mayor potencial competitivo debido a su lento desarrollo y a estar basados en información no codificada y en conocimientos tácitos, lo cual dificulta su imitación (Hall, 1993).

éxito de la empresa son el *know-how* de los empleados, la cultura y las relaciones humanas entre los distintos grupos de interés. La adecuada gestión de recursos humanos que se realice en las empresas revertirá en el incremento de los conocimientos, habilidades, competencias y capacidad





de aprendizaje de cada una de las personas que desempeñen su actividad en el seno de la organización

2. **Los recursos tecnológicos;** que comprenden tanto el stock de tecnologías disponibles para la empresa como los recursos que puede dedicar a la innovación. La posesión de este tipo de recursos, ya sea vía desarrollo interno de la empresa, por adquisición en el exterior o, consecuencia de cooperación interempresarial, se convierte en un elemento imprescindible para alcanzar la competitividad.

3. **La reputación;** Imagen que la empresa tiene entre los grupos externos, tales como clientes y proveedores. En ella se incluye la red de relaciones que mantenga, su imagen corporativa, nombre comercial, marcas que posea, etc..

4. **Los recursos organizativos;** a este respecto Barney (1991) afirma que dentro de los recursos organizativos se incluyen: la estructura organizativa, los sistemas de planificación y control formales e informales entre los distintos grupos de la empresa y entre la empresa y otros grupos y/o empresas de su entorno, los canales por los que fluye la información, las capacidades directivas y la cultura de la organización. Este concepto, siguiendo a Camisón (1999), es asimilable al de capacidad, en el sentido de que supone para la empresa un factor más a su alcance que le permite movilizar y gestionar los demás recursos que posee de manera adecuada.

Las capacidades, por su parte, tienen un carácter dinámico y se relacionan con la forma de llevar a cabo las distintas actividades basándose en los

recursos disponibles (Grant, 1991). Son, pues, la forma en que la empresa utiliza sus recursos (Amit y Schoemaker, 1993), de modo que consiguen incrementar el stock de recursos intangibles. Están inmersas en las rutinas organizativas, en los procesos y en la cultura organizativa, surgiendo a través del aprendizaje por repetición. Son el reflejo de la habilidad de la empresa para desarrollar sus actividades básicas más eficientemente que sus competidores y, a su vez, representan la habilidad para adaptarse a los cambios implantando estrategias antes que los competidores (Collis, 1994).

Se basan en el conocimiento organizacional que se almacena en la memoria, de forma que, al igual que ocurre con los individuos, la empresa ante determinados estímulos actúa de forma automática (Teece, 1982). Así, la capacidad se puede entender como una rutina o conjunto de rutinas (Fernández, 1993; Grant, 1991), entendidas como una serie de pautas de actuación regulares y predecibles que indican las tareas a efectuar y las formas de llevarlas a cabo (Nelson y Winter, 1982). Las rutinas comprenden complejos patrones de interacción, entre las personas y entre éstas y los demás recursos, que se han ido estableciendo lentamente como resultado del aprendizaje colectivo de la organización (Grant, 1991; Hamel y Prahalad, 1991; Winter, 1995) y que definen en cada momento lo que la organización puede o no puede hacer. Este tipo de rutinas fueron definidas por Hall (1992) como los diferenciales culturales de las empresas.

Desde una perspectiva dinámica, las capacidades son las que originan las competencias esenciales de la empresa (Bueno, 1994). La literatura no establece una clara distinción entre capacidades y





TABLA 4
REQUISITOS PARA LA GENERACIÓN DE VENTAJAS SOSTENIBLES

AUTORES	TIPOLOGÍA
Barney, 1991	Escasos Valiosos No imitables No sustituibles
Grant, 1991	Durabilidad Tansparencia Replicabilidad Transferibilidad Apropiabilidad
Peteraf, 1993	Heterogeneidad Límites Expost a la competencia Límites Exante a la competencia Movilidad Imperfecta

FUENTE: Elaboración propia.

competencias. Como advierte Fernández (1993), los términos capacidades básicas, competencias básicas y competencias distintivas, se utilizan indistintamente para designar un mismo concepto: "El conjunto de destrezas diferenciadas, activos complementarios y rutinas que proporcionan la base para la ventaja competitiva sostenible de la empresa" (Teece, 1990), o bien "los mecanismos dinámicos que permiten a la empresa adquirir, desarrollar y emplear sus recursos para lograr un desempeño superior al de otras empresas" (Dierickx y Cool, 1989).

El enfoque basado en los recursos y capacidades de la empresa identifica los recursos y capacidades como fuente de ventaja competitiva. Para que puedan constituirse como recursos estratégicos, capaces de generar ventajas competitivas sostenibles, deben cumplir una serie de requisitos. No existe un consenso generalizado entre los trabajos que abordan este tema, sobre cuáles son estos requisitos. Así son varios los autores que indican cuales deben ser los mismos (tabla 4). De todos ellos, pueden extraerse seis que son bási-

cos: heterogeneidad, valiosos, no sustituibles, no imitables, movilidad imperfecta y apropiabilidad.

CONCLUSIONES

En este trabajo se ha efectuado una revisión del concepto competitividad observando que para su estudio hay que diferenciar varios niveles: externo, general o específico, e interno. Este último dentro del marco de la teoría de recursos y capacidades, parece el más adecuado para el estudio de la empresa particular y es en el que habrá que profundizar de cara al futuro, centrándose en aspectos como: formación y habilidades, flexibilidad, identificación del personal con el proyecto, capacidades directivas, autonomía e iniciativa, gestión del conocimiento y determinación de los factores del éxito empresarial.

Antonio Aragón Sánchez y Alicia Rubio Bañón son profesores del departamento de Organización de Empresas de la Universidad de Murcia.





NOTAS

- (1) Álvarez y García (1996) le llaman competitividad extrínseca e intrínseca.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez J. C.; García, E. (1996), "Factores de éxito y riesgo en la pyme: Diseño e implantación de un modelo para la mejora de la competitividad", *Economía Industrial*, N°310 pp.149-161.
- Alonso, J. A.; Barcenilla, S. (1999) "Retorno a la competitividad: Nuevos desarrollos", *Revista Vasca de economía*, n°44.
- Amit, R. ; Schoemaker, P. J. (1993), "Strategic assets and organizational rent" *Strategic Management Journal*. 14 pp. 33-46.
- Barney, J. B.(1986), "Strategic factors markets. Expectations, luck and business strategy" *Management Science*, 42 pp. 1231-1241.
- Barney, J. B. (1991), "Firm Resource and sustained competitive advantage" *Journal of Management*, 17 pp.99-120.
- Barney, J. B. (1995), "Looking inside for the competitive advantage" *Academy of Management Executive*.); 9 pp.49-61.
- Barney, J. B.; Wright, P. M.; (1998), "On becoming a strategic partner: the role of human resources in gaining competitive advantage" *Human Resource Management*, Vol. 37; 1 pp.31-46.
- Brockbank, W. (1999), "If HR were really strategical proactive: Present and future directions in HR's contribution to competitive advantage" *Human Resource Management*, Vol. 38; 4 pp. 337-352.
- Bueno, E. (1987), "La competitividad en la empresa española"; *Revista Española de financiación y contabilidad*, Sep-Dic n°54 pp.733-740.
- Bueno, E. (1994), " La estrategia de la empresa: treinta años de evolución teórica", documento IADE, n°35, UAM, Madrid.
- Bueno, E. (1995), "La competitividad en la empresa: Un enfoque de "Organización" y una referencia a España" *Dirección y Organización*, n° 13, pp. 5-15.
- Calleja, A. (1988), "La competitividad de la economía española y el mercado interior europeo en 1993"; *Circulo de empresarios*.
- Canals, J. (1989), "Política económica española y competitividad empresarial en el sistema monetario europeo", *Circulo de empresarios*.
- Camisón, C. (1996 a), "Competitividad y teoría de la estrategia: Un análisis aplicado a la cohabitación pyme-gran empresa", *Revista Asturiana de Economía*, n°6.
- Camisón, C. (1996 b), "Dinámica de la competitividad de la pyme española en la década 84-94: Efecto-país, industria, empresa"; *Economía Industrial*, n°310 pp.121-140.
- Camisón, Cesar (1999), "Sobre como medir las competencias distintivas: Un examen empírico





- de la fiabilidad y validez de los modelos multi-item para la medición de los activos intangibles". The Iberoamerican Academy of management.
- Collis, D. J., (1994), "Research note: How valuable are organizational capabilities?" Strategic Management Journal, vol. 15, pp. 143-152.
- Collis, D. J.; Montgomery, C.A. (1995), "Competing on resources: Strategy in the 1990s" Harvard Business Review, July- August: 118-128.
- Cuervo, A. (1993), "El papel de la empresa en la competitividad" Papeles de Economía, 56: 362-378.
- Pümpin, C.; García, S. (1993), " Estrategia empresarial: como implementar la estrategia de la empresa", Ed. Diaz de Santos.
- Dehesa, G. (1988), "Factores determinantes de la competitividad de la economía española", Circulo de empresarios.
- Dierickx, I. ; Cool, K. (1989), "Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage" Management Science, 35 pp. 1540-1511.
- Diputación provincial de Alicante (1999), "Factores determinantes de la excelencia empresarial".
- Dong-Sung, C.; Chang, M. (1998), " A nations international competitiveness in diferent stages of economic development", Advances in Competitiveness Research, vol 6, nº1.
- Fernández, Z. (1993), "La organización interna como ventaja competitiva para la empresa" Papeles de Economía, 56 pp.178-193.
- Fernández, Z. (1993), "Las bases internas de la competitividad de la empresa" Revista Europea de Dirección y economía de la empresa, vol. 4, nº2.
- Fernández, Z. y Suárez, I, (1996), "La estrategia de la empresa desde una perspectiva basada en los recursos". Revista europea de dirección y economía de la empresa, vol. 5, núm.3, pp.73-92.
- Folgado, J. (1988), "La competitividad de la economía española: determinantes micro y macro-económicos", Circulo de empresarios.
- Grant, R. M. (1991), "The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation" California Management Review, 17 pp.114-135.
- Gómez (1997), " Estrategias para la competitividad de la pyme", McGraw-Hill de Management.
- González, A. (1998), "Globalización y política industrial: El nuevo concepto de competitividad", Economía Industrial, nº320.
- Hall, R. (1993), "A framework linking intangible resource system and competitive advantage" Strategic Management Journal. 14(8) pp. 607-618.
- Hall, R. (1992), "The strategic analysis of intangible resources" Strategic Managemnet Journal, 13





pp.135-144.

Hamel, G. y Prahalad, C. K. (1991), "La organización por unidades estratégicas de negocio ya no sirve", Harvard- Deusto Business Review, Primer Trimestre; 47-64.

Hamel, G. y Prahalad, C. K. (1990), "The core competence of the corporation" Harvard Business Review, Mayo-Junio pp. 79-91.

Hamel, G. y Prahalad, C. K. (1994), "Competiendo por el futuro: estrategia crucial para crear los mercados del mañana". Ariel Sociedad Económica.

Huselid, M. A. (1995), "The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate performance" Academy of Management Journal, 38 pp. 673-703.

Itami, H. (1987), "Mobilizing invisible assets" Harvard University Press, Cambridge, MA.

Jerez Gómez, P. (1998), "Las limitaciones del valor añadido por los recursos humanos: Una perspectiva basada en los RRHH: Una perspectiva basada en los recursos y capacidades" Universidad de Almería.

Krumang, P (1994), "Competitiveness: A dangerous Obsession" Foreign Affairs, March-April.

Nelson, R.; Winter, S., (1992), "An evolutionary theory of economic change". Harvard University Press. Cambridge, Massachusetts.

Penrose, E. T. (1962), "Teoría del crecimiento de la empresa". Ed. Aguilar. Madrid.

Peteraf, M. A. (1993), "The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view", Strategic Management Journal, vol.14, pp. 179-191.

Pfeffer, J. (1994), "Competitive advantage through people" California Management Review, 36 pp. 9-29.

Porter, M, (1980), "Competitive Strategy: Techniques for analyzing industries and competitors" New York: The Free Press.

Porter, M, (1990), " The competitive advantage of nations", New York: The Free Press World Economic Forum.

Salas, V. (1993), "Factores de competitividad empresarial: Consideraciones Generales"; Papeles de Economía española, 1993, nº56 pp. 379-396.

Schoemaker, P. J. (1994), "Cómo ligar la visión estratégica a las capacidades claves", Harvard-deusto Business review, nº60, pp.22-39.

Teece, D. J., (1982), "Toward an economic theory of multiproduct firm", Journal of economic behavior and organization, nº3, pp.39-63.

Teece, D. J., (1990), "Innovación tecnológica y éxito empresarial", en Escorsa, p., La gestión de la empresa de alta tecnología, Ariel, Barcelona, pp. 117-144.





Viedma, J. M. (1990), "La excelencia empresarial española", Viama Editores.

Waheeduzzaman, A.; Ryans. (1996), " Definition, perspective, and understanding of international competitiveness: A Quest for a common ground", *Competitiveness Review*, Vol. 6, nº2. pp. 7-26.

Winter, S. G., (1995), " Four Rs of profitability: Rents, resources, routines and replication", en C.A. Montgomery (ed.), "Resource-based and evolutionary theories of the firm" Ed. Kluwer Academic Publishers, Boston, pp.147-178.

Wernelfelt, B. (1984), "A resource-based view of the firm". *Strategic Management Journal*, vol. 5, pp.171-180.

Wernelfelt, B. (1989), "From critical resources to corporate strategy ". *Journal of General Management*, vol. 14, pp. 4-12.

Wright, P. M.; McMahan, D. G.; McWilliams, A. (1994) "Human resources and sustained competitive advantage: A resource-based perspective" *International Journal of Human Resource Management*, 5(2) pp. 01-326.





Ana Guadalupe Martínez Escribano

1. INTRODUCCIÓN

Para realizar la última edición de la publicación "Análisis económico-financiero de las empresas de la Región de Murcia", en el que nos vamos a basar, se ha tomado como fuente las cuentas anuales de aquellas empresas no financieras que tienen su domicilio social en la Región de Murcia y que las han depositado en el Registro Mercantil de Murcia en el período 1993-1997.

A la fecha en que se cerró la carga de datos, se tenía constancia de un total de 23.585 empresas. Tras realizar un proceso de homogeneización de la información disponible, pasamos a estructurar los resultados obtenidos en tres grandes bloques. El primero de ellos presenta resultados del estudio para la totalidad de empresas disponibles tras la depuración. El segundo bloque de información, incluye los datos representativos de la actividad económica de esas mismas empresas agrupadas según su respectiva CNAE. Finalmente, y como novedad, se agrupan las empresas por comarcas, atendiendo a la clasificación existente por áreas de salud.

Si consideramos los datos globales, pese a la complejidad que conlleva el agrupar actividades y dimensiones diversas, podemos concluir que la situación financiero-patrimonial experimenta una clara mejoría. El Fondo de Maniobra, presenta un incremento progresivo, a excepción del ejercicio correspondiente al año 1994, quedando garantizado de este modo, un stock mínimo de seguri-

dad.

Al observar la evolución de las diferentes masas patrimoniales, que aparece reflejada como puede observarse en los balances del periodo considerado, cabe resaltar el crecimiento mantenido por la parte realizable del inmovilizado, manifestándose por consiguiente un proceso sostenido de inversión en las empresas de la Región, principalmente en los tres últimos ejercicios.

El origen de los fondos aplicados lo encontramos en parte acudiendo a la deuda externa y en una mayor aportación de recursos propios. Los recursos reinvertidos en las empresas tuvieron una tasa de variación positiva del 45,3% en 1994, apreciándose una tendencia decreciente los dos años siguientes y una recuperación en 1997. En este último ejercicio alcanza un crecimiento anual del 80,4%, siendo evidente la mayor independencia financiera respecto a terceros. La carga financiera existente resulta soportable con los márgenes conseguidos.

Los gastos variables de fabricación y de comercialización son los que más pesan sobre el total de las ventas a lo largo del intervalo de tiempo que nos ocupa, estando el margen bruto de las empresas en un 21,12% de las ventas para el año 1993, pese a ser un año de una fuerte recesión económica. Para el año 1995, se reduce a un 17,98%, debido al incremento de precios en los consumos. Para 1997, se detecta una leve mejoría situándose en el 18,56% de las ventas netas.





El beneficio neto, presenta una línea ascendente hasta 1996, en el que decae, volviendo a subir en 1997, ejercicio para el que se cifra en un 2,36% de las ventas.

Si atendemos al Estado del Valor Añadido, en tanto que resulta un instrumento más a la hora de recabar información acerca de los resultados de la gestión económica de las empresas, se aprecia que para 1993 representa un 23,02% sobre el total de los ingresos de explotación. En los años siguientes, su valor aumenta en cifras absolutas, si bien la proporción sobre los ingresos resulta inferior a la de 1993. Aunque hay que apuntar que a partir de 1995, también se inicia una línea ascendente en los valores relativos de este resultado, confirmando estos datos el inicio de la salida de la crisis económica.

Igualmente cabe destacar el incremento producido en la tasa de variación de los gastos de personal, que se sitúa en 1997 en un 53,6% respecto a 1994.

Además, la dotación para amortización del inmovilizado se incrementa en el período muy por encima del 50%, pese a lo cual los resultados de explotación casi se duplican.

La rentabilidad económica supera ligeramente a los tipos preferenciales aplicados por las entidades de crédito en sus operaciones, un 7% frente al 6,64%. Además, la rentabilidad financiera de las empresas se sitúa en el 13%, frente al 5,16% que ofrecía la Deuda Pública.

Tabla 1.1
BALANCE ACTIVO. TOTAL GLOBAL (Millones de pesetas)

	1993		1994			1995			1996 ⁽¹⁾			1997 ⁽¹⁾		
	Valor	%(s/T)	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.
ACTIVO FIJO	479.832	38,7	405.715	35,3	-15,4	485.360	35,5	19,6	610.352	38,8	25,8	715.081	39,6	17,2
Inmovilizado	479.832	38,7	405.715	35,3	-15,4	485.360	35,5	19,6	610.352	38,8	25,8	715.081	39,6	17,2
Inmovilizado inmaterial	23.011	1,9	28.512	2,5	23,9	35.616	2,6	24,9	42.862	2,7	20,3	48.731	2,7	13,7
Inmovilizado material	268.053	21,6	315.223	27,4	17,6	371.520	27,2	17,9	455.194	28,9	22,5	544.288	30,1	19,6
Inmovilizado financiero	124.541	10,0	48.368	4,2	-61,2	63.435	4,6	31,2	99.131	6,3	56,3	108.612	6,0	9,6
No realizable	64.227	5,2	13.611	1,2	-78,8	14.788	1,1	8,6	13.165	0,8	-11,0	13.450	0,7	2,2
Gastos de establecimiento	5.202	0,4	5.634	0,5	8,3	4.708	0,3	-16,4	4.071	0,3	-13,5	4.633	0,3	13,8
Gastos a distribuir en varios ejercicios	59.025	4,8	7.977	0,7	-86,5	10.080	0,7	26,4	9.094	0,6	-9,8	8.817	0,5	-3,0
ACTIVO CIRCULANTE	761.202	61,3	744.790	64,7	-2,2	881.363	64,5	18,3	963.036	61,2	9,3	1.092.281	60,4	13,4
Realizable	674.836	54,4	642.599	55,9	-4,8	756.418	55,3	17,7	823.132	52,3	8,8	917.373	50,8	11,4
Existencias	361.675	29,1	285.334	24,8	-21,1	347.295	25,4	21,7	375.040	23,8	8,0	415.222	23,0	10,7
Deudores	313.081	25,2	356.709	31,0	13,9	408.994	29,9	14,7	448.028	28,5	9,5	501.633	27,8	12,0
Accionistas por desembolsos exigidos	80	0,0	556	0,0	600,0	129	0,0	-76,8	64	0,0	-50,2	519	0,0	705,8
Disponibles	86.366	7,0	102.191	8,9	18,3	124.945	9,1	22,3	139.904	8,9	12,0	174.908	9,7	25,0
Inversiones financieras temporales	28.712	2,3	27.880	2,4	-2,9	36.993	2,7	32,7	34.413	2,2	-7,0	47.157	2,6	37,0
Tesorería	55.322	4,5	72.333	6,3	30,7	86.081	6,3	19,0	103.519	6,6	20,3	125.296	6,9	21,0
Ajustes por periodificación	2.332	0,2	1.978	0,2	-15,2	1.871	0,1	-5,4	1.972	0,1	5,4	2.455	0,1	24,5
TOTAL ACTIVO	1.241.034	100,0	1.150.505	100,0	-7,3	1.366.723	100,0	18,8	1.573.388	100,0	15,1	1.807.362	100,0	14,9

FUENTE: Elaboración propia.

(1) Datos provisionales.





Gráfico 1.1
ESTRUCTURA FINANCIERA (%).

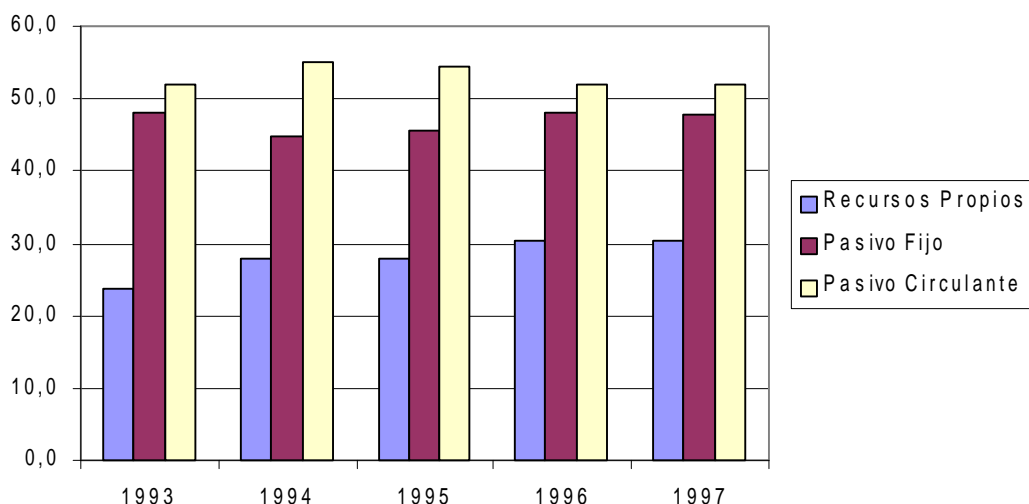


Tabla 1.2
BALANCE PASIVO. TOTAL GLOBAL (Millones de pesetas)

	1993		1994			1995			1996 ⁽¹⁾			1997 ⁽¹⁾		
	Valor	%(s/T)	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.
PASIVO FIJO	595.360	48,0	516.431	44,9	-13,3	623.193	45,6	20,7	754.930	48,0	21,1	865.376	47,9	14,6
Recursos propios	294.241	23,7	320.509	27,9	8,9	382.429	28,0	19,3	477.540	30,4	24,9	551.856	30,5	15,6
Capital suscrito	191.915	15,5	184.902	16,1	-3,7	209.768	15,3	13,4	234.406	14,9	11,7	258.927	14,3	10,5
Prima de emisión	5.308	0,4	7.828	0,7	47,5	11.268	0,8	44,0	52.194	3,3	363,2	57.366	3,2	9,9
Reserva revalorización	2.917	0,2	2.389	0,2	-18,1	2.349	0,2	-1,7	7.242	0,5	208,4	9.057	0,5	25,0
Otras reservas	143.121	11,5	153.884	13,4	7,5	178.533	13,1	16,0	213.003	13,5	19,3	247.858	13,7	16,4
Resultados ejerc. anter.	-31.990	-2,6	-48.319	-4,2	51,0	-45.589	-3,3	-5,7	-45.356	-2,9	-0,5	-67.684	-3,7	49,2
Pérdidas y Ganancias	-16.703	-1,3	20.249	1,8	-221,2	26.618	1,9	31,5	16.689	1,1	-37,3	47.948	2,7	187,3
Divid. a cta. entreg. en ejerc.	-326	0,0	-422	0,0	29,4	-509	0,0	20,7	-629	0,0	23,5	-962	-0,1	52,8
Acciones propias para reducción de capital	0	0,0	0	0,0	0,0	-9	0,0	2.900,0	-9	0,0	3,3	-654	0,0	932,2
Ingresos a distribuir en v. ejercicios	15.633	1,3	18.328	1,6	17,2	21.597	1,6	17,8	34.124	2,2	58,0	41.795	2,3	22,5
(-) Acción por desemb. no exig.	2.524	0,2	2.927	0,3	16,0	2.939	0,2	0,4	3.613	0,2	22,9	4.279	0,2	18,4
(-) Acciones propias	1.632	0,1	1.349	0,1	-17,3	584	0,0	-56,7	737	0,0	26,2	1.352	0,1	83,4
(-) Ac. propias corto plazo	50	0,0	514	0,0	924,3	293	0,0	-43,0	25	0,0	-91,4	86	0,0	242,1
Recursos Ajenos a L.P.	289.692	23,3	182.384	15,9	-37,0	222.985	16,3	22,3	247.642	15,7	11,1	277.443	15,4	12,0
Prov. para riesgos y gastos	7.546	0,6	5.296	0,5	-29,8	6.148	0,4	16,1	6.564	0,4	6,8	6.039	0,3	-8,0
Acreedores a L. P.	282.146	22,7	177.088	15,4	-37,2	216.836	15,9	22,4	241.078	15,3	11,2	271.404	15,0	12,6
PASIVO CIRCULANTE	645.675	52,0	634.073	55,1	-1,8	743.529	54,4	17,3	818.458	52,0	10,1	941.986	52,1	15,1
Recursos Ajenos a C.P.	645.675	52,0	634.073	55,1	-1,8	743.529	54,4	17,3	818.458	52,0	10,1	941.986	52,1	15,1
Acreedores a C.P.	645.675	52,0	634.073	55,1	-1,8	743.529	54,4	17,3	818.458	52,0	10,1	941.986	52,1	15,1
TOTAL PASIVO	1.241.034	100,0	1.150.505	100,0	-7,3	1.366.723	100,0	18,8	1.573.388	100,0	15,1	1.807.362	100,0	14,9

FUENTE: Elaboración propia.
(1) Datos provisionales.





Tabla 1.3
ESTADO DE VALOR AÑADIDO. TOTAL GLOBAL (Millones de pesetas)

	1993		1994			1995			1996 ⁽¹⁾			1997 ⁽¹⁾		
	Valor	%(s/T)	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	1.315.596	100,0	1.584.259	100,0	20,1	1.951.230	100,0	23,0	2.127.371	100,0	9,1	2.437.341	100,0	14,6
Importe neto de la cifra de negocio	1.287.047	97,8	1.542.553	97,4	19,9	1.895.341	97,1	22,9	2.066.596	97,1	9,0	2.369.355	97,2	14,7
Otros ingresos de explota- ción	28.549	2,2	41.706	2,6	30,1	55.888	2,9	27,9	60.775	2,9	12,5	67.986	2,8	12,7
(-) CONSUMOS INTERMEDIOS														
(Incluidos tributos)	1.011.773	76,9	1.269.739	80,1	25,5	1.570.046	80,5	23,7	1.703.310	80,1	8,5	1.944.085	79,8	14,1
Consumos de explotación	837.677	63,7	1.071.895	67,7	28,0	1.342.427	68,8	25,2	1.443.987	67,9	7,6	1.659.265	68,1	14,9
Otros gastos de explotación	174.096	13,2	197.844	12,5	13,6	227.619	11,7	15,1	259.324	12,2	13,9	284.820	11,7	9,8
VALOR AÑADIDO BRUTO C.F.	302.489	23,0	308.224	19,5	1,9	370.582	19,0	20,2	414.243	19,5	11,8	482.714	19,8	16,5

FUENTE: Elaboración propia.
(1) Datos provisionales.

Gráfico 1.2
EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN.

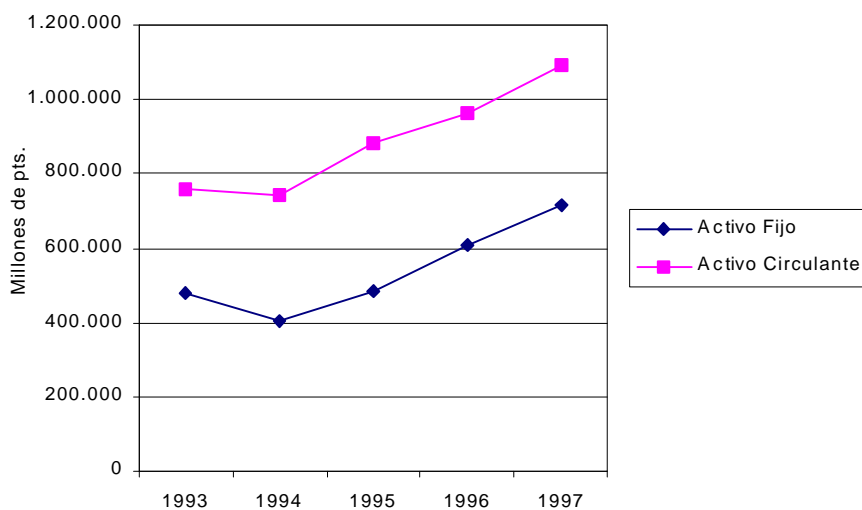




Tabla 1.4
CAPACIDAD DE AUTOFINANCIACIÓN. TOTAL GLOBAL (Millones de pesetas)

	1993		1994			1995			1996 ⁽¹⁾			1997 ⁽¹⁾		
	Valor	%(s/T)	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.
Resultado del ejercicio	6.395	17,1	20.649	37,9	222,9	26.354	39,4	27,6	15.431	25,0	-41,4	58.580	52,5	279,6
(-) Resultados extraordinarios	6.468	17,3	7.291	13,4	12,7	9.500	14,2	30,3	-6.714	-10,9	-170,7	10.968	9,8	-263,4
(-) Beneficio distribuido a accionistas	1.916	5,1	2.531	4,6	32,1	2.993	4,5	18,2	3.013	4,9	0,7	4.139	3,7	37,4
(-) Beneficio distribuido a fondos propios	-18.683	-49,9	16.702	30,7	-189,4	23.100	34,5	38,3	12.281	19,9	-46,8	42.273	37,9	244,2
(+) Dotación para amortización inmovilizado	29.757	79,4	31.488	57,8	5,8	39.838	59,5	26,5	45.844	74,2	15,1	52.673	47,2	14,9
(+) Variación prov.invers. financieras	337	0,9	829	1,5	145,8	535	0,8	-35,4	500	0,8	-6,6	-17	0,0	-103,4
(=) RECURSOS GENERADOS (CASH-FLOW)	46.788	124,9	26.441	48,6	-43,5	31.134	46,5	17,7	53.195	86,1	70,9	53.857	48,3	1,2
(+) Resultados extraordinarios ..	6.468	17,3	7.291	13,4	12,7	9.500	14,2	30,3	-6.714	-10,9	-170,7	10.968	9,8	-263,4
(+) Variación prov. inmovilizado inmater.	985	2,6	1.492	2,7	51,5	202	0,3	-86,5	29	0,0	-85,6	243	0,2	733,1
(=) AUTOFINANCIACIÓN BRUTA GLOBAL	54.241	144,7	35.224	64,7	-35,1	40.837	61,0	15,9	46.511	75,3	13,9	65.068	58,4	39,9
(+) Beneficio distribuido a accionistas	1.916	5,1	2.531	4,6	32,1	2.993	4,5	18,2	3.013	4,9	0,7	4.139	3,7	37,4
(+) Beneficio distribuido a fondos propios	-18.683	-49,9	16.702	30,7	-189,4	23.100	34,5	38,3	12.281	19,9	-46,8	42.273	37,9	244,2
(=) CAPACIDAD DE AUTOFINANCIACIÓN	37.473	100,0	54.457	100,0	45,3	66.929	100,0	22,9	61.804	100,0	-7,7	111.480	100,0	80,4

FUENTE: Elaboración propia.
(1) Datos provisionales.

Gráfico 1.3
EVOLUCIÓN PASIVO DIFERENCIANDO ENTRE NO EXIGIBLE Y EXIGIBLE.

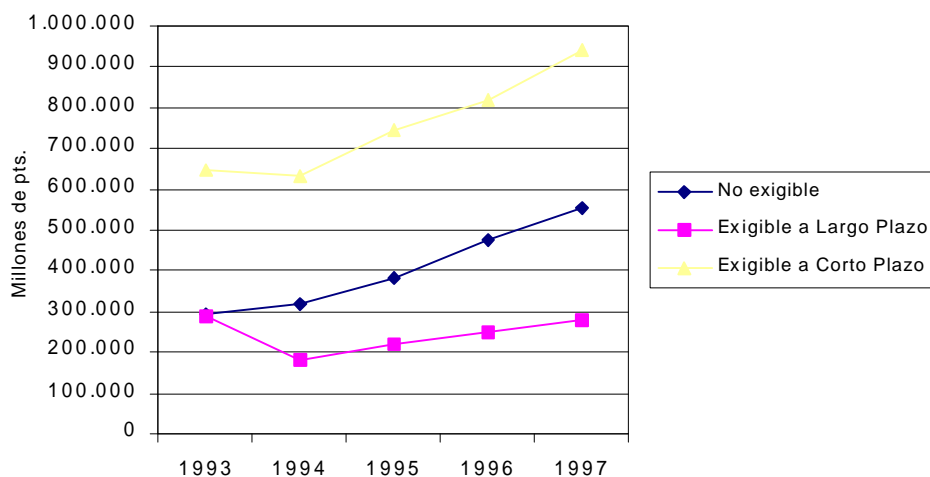




Tabla 1.5
RATIOS EMPRESAS. TOTAL GLOBAL

	1993	1994	1995	1996	1997
RATIOS FINANCIEROS					
Ratios de Liquidez					
Ratio de Disponibilidad Inmediata	0,09	0,11	0,12	0,13	0,13
Ratio de Tesorería	0,62	0,72	0,72	0,72	0,72
Ratio de Solvencia	0,04	0,04	0,05	0,04	0,05
Ratios de Endeudamiento					
Ratio de Endeudamiento	0,75	0,70	0,70	0,67	0,67
Ratio de Autonomía	0,34	0,42	0,43	0,49	0,49
Ratio de Garantía	1,27	1,41	1,42	1,48	1,48
Ratio de Calidad de la Deuda	0,70	0,78	0,77	0,77	0,78
Ratio de Devolución de Prestamos	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13
Ratio de Gastos Financieros sobre Ventas ..	0,06	0,03	0,03	0,03	0,02
Ratios de Gestión de Cobro y Pago					
Plazo de Cobro	88,79	84,36	78,72	79,13	77,23
Plazo de Pago	409,62	281,27	261,28	268,30	266,87
Ratio Financ. Inversión en clientes por pro- veedores	2,96	2,27	2,35	2,36	2,42
RATIOS DE EFICIENCIA					
Ratios de Rotación de Activos					
Rotación de Activo Fijo	3,05	3,87	3,98	3,43	3,35
Rotación de Activo Circulante	1,69	2,07	2,15	2,15	2,17
RATIOS DE RENTABILIDAD					
Ratios de Rentabilidad Financiera					
Ratio de Rentabilidad Financiera	0,16	0,12	0,12	0,11	0,13
Tasa participación Ben. Neto en cifra de Negocios	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
Ratios de Rentabilidad Económica					
Ratio de Rentabilidad Económica	0,10	0,08	0,08	0,07	0,07

NOTA: Para el cálculo de los ratios se han utilizado sólo aquellas empresas de las que disponemos balance y cuenta de pérdidas y ganancias.

2. ANÁLISIS POR SECTORES

Al agrupar los datos de las empresas con las que hemos trabajado por sectores económicos tenemos que si bien en AGRICULTURA se producen las tasas de variación más elevadas, su situación patrimonial es de desequilibrio, agrupándose a lo largo del período. Por otra parte, éste es el único sector en que se produce un incremento de los gastos financieros, que pasan de 1.385 millones de pesetas en 1993 a 1.939 millones en 1997. El endeudamiento resulta excesivo, principalmente en el corto plazo.

tor aporta notables beneficios a las empresas que lo componen. Los resultados de explotación pasan de 1.623 millones de pesetas en 1993 a 5.896 millones de pesetas en 1997. Los resultados antes de impuestos ascendieron en 1993 a 595 millones de pesetas, pasando a multiplicar esta cuantía por nueve para 1997. El Valor Añadido Bruto por su parte alcanza un crecimiento del 245,6% entre 1993 y 1997.

Para la INDUSTRIA, hay que resaltar la eficacia alcanzada en la gestión de los bienes de su activo, como puede observarse en los valores de rotación de sus activos. Los resultados de explotación han experimentado una tasa de variación del

Pese a todo lo expuesto, la operativa del sec-





70% y los resultados antes de impuestos han multiplicado por diez su cifra para 1997 respecto al ejercicio de 1993. Su capacidad de autofinanciación se ha visto reforzada notablemente, presentando un crecimiento del 462,8% en el periodo estudiado.

El Valor Añadido Bruto del sector industrial representa el 35,67% del total generado por el conjunto de empresas regionales, superándolo sólo el conseguido en el sector servicios.

Como puede observarse en los gráficos y cuadros adjuntos en el periodo 93-97, se ha conseguido una notable mejora tanto en la estructura financiera, como en la solvencia y liquidez de las empresas. Paralelamente se han obtenido márgenes comerciales e industriales superiores.

Para la CONSTRUCCIÓN ha sido el inicio de una etapa de resultados excepcionales. La demanda experimenta un alto crecimiento debido al incremento de las disponibilidades financieras como consecuencia de la mejora general de la economía regional.

Los gastos financieros disminuyen en un 13,7%, debido tanto al descenso de los tipos de interés como al aumento del grado de autonomía financiera, mientras el Fondo de Maniobra incrementa en un 16,1% sus recursos.

Las ventas netas experimentan un crecimiento del 96,6%. Los resultados antes de impuestos pasan de una pérdida de 1.832 millones de pesetas en 1993 a unos beneficios de 3.866 millones de pesetas en el ejercicio correspondiente a 1997.

Por último, en el sector SERVICIOS, el beneficio neto generado en relación a la inversión realizada es muy elevado. Las ventas crecen en el periodo estudiado en un 85% y los resultados antes de impuestos incrementan en un 922,6%. Paralelamente la capacidad de autofinanciación del sector arroja una tasa de variación del 141,6%. El valor añadido bruto representa el 48,55% del total del V.A.B. c.f. para el conjunto de empresas de que disponemos, lo que denota la relevancia de este sector para la actividad económica regional.

Tabla 2.1
ESTADO DE VALOR AÑADIDO. Sector Agricultura (Millones de pesetas)

	1993		1994			1995			1996 ⁽¹⁾			1997 ⁽¹⁾		
	Valor	%(s/T)	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	27.580	100,0	42.244	100,0	53,1	54.541	100,0	29,3	81.940	100,0	49,8	97.567	100,0	18,8
Importe neto de la cifra de negocio	26.807	97,2	40.875	96,8	52,5	52.993	97,2	29,6	79.217	96,7	49,5	94.024	96,4	18,7
Otros ingresos de explotación	773	2,8	1.368	3,2	75,9	1.548	2,8	18,9	2.723	3,3	63,1	3.544	3,6	21,0
(-) CONSUMOS INTERMEDIOS														
(Incluidos tributos)	21.055	76,3	31.691	75,0	50,5	41.329	75,8	30,4	62.127	75,8	50,3	74.610	76,5	20,1
Consumos de explotación ..	17.379	63,0	26.326	62,3	51,5	34.279	62,9	30,2	50.479	61,6	47,3	61.121	62,6	21,1
Otros gastos de explotación	3.676	13,3	5.365	12,7	46,0	7.050	12,9	31,4	11.648	14,2	65,2	13.489	13,8	15,8
VALOR AÑADIDO BRUTO C.F. ...	6.434	23,3	10.385	24,6	61,4	13.091	24,0	26,1	19.418	23,7	48,3	22.231	22,8	14,5

FUENTE: Elaboración propia.

(1) Datos provisionales.





Tabla 2.2
RATIOS EMPRESAS. Sector Agricultura

	1993	1994	1995	1996	1997
RATIOS FINANCIEROS					
Ratios de Liquidez					
Ratio de Disponibilidad Inmediata	0,06	0,09	0,13	0,13	0,12
Ratio de Tesorería	0,50	0,51	0,61	0,54	0,57
Ratio de Solvencia	0,05	0,04	0,05	0,05	0,06
Ratios de Endeudamiento					
Ratio de Endeudamiento	0,65	0,65	0,64	0,64	0,65
Ratio de Autonomía	0,53	0,53	0,56	0,55	0,53
Ratio de Garantía	1,52	1,53	1,57	1,54	1,52
Ratio de Calidad de la Deuda	0,70	0,67	0,70	0,73	0,77
Ratio de Devolución de Prestamos	0,11	0,17	0,19	0,20	0,17
Ratio de Gastos Financieros sobre Ventas ..	0,05	0,03	0,03	0,03	0,02
Ratios de Gestión de Cobro y Pago					
Plazo de Cobro	60,68	50,97	58,06	53,91	63,12
Plazo de Pago	342,38	313,93	303,79	314,08	321,62
Ratio Financ. Inversión en clientes por pro- veedores	3,65	3,93	3,38	3,76	3,35
RATIOS DE EFICIENCIA					
Ratios de Rotación de Activos					
Rotación de Activo Fijo	1,90	2,01	2,16	2,01	2,08
Rotación de Activo Circulante	2,55	2,96	2,70	2,78	2,49
RATIOS DE RENTABILIDAD					
Ratios de Rentabilidad Financiera					
Ratio de Rentabilidad Financiera	0,10	0,16	0,17	0,20	0,16
Tasa participación Ben. Neto en cifra de Negocios	0,03	0,05	0,05	0,06	0,05
Ratios de Rentabilidad Económica					
Ratio de Rentabilidad Económica	0,09	0,10	0,10	0,10	0,08

NOTA: Para el cálculo de los ratios se han utilizado sólo aquellas empresas de las que disponemos balance y cuenta de pérdidas y ganancias.

Tabla 2.3
ESTADO DE VALOR AÑADIDO. Sector Industria (Millones de pesetas)

	1993		1994			1995			1996 ⁽¹⁾			1997 ⁽¹⁾		
	Valor	%(s/T)	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	435.541	1000	536.000	1000	22,3	638.411	1000	18,7	672.508	1000	6,0	744.922	1000	10,7
Importe neto de la cifra de negocio	424.933	97,6	518.198	96,7	21,9	612.633	96,0	18,2	650.235	96,7	6,1	719.648	96,6	10,7
Otros ingresos de explota- ción	10.608	2,4	17.803	3,3	37,9	25.778	4,0	36,0	22.273	3,3	0,7	25.274	3,4	11,9
(-) CONSUMOS INTERMEDIOS														
(Incluidos tributos)	322.497	74,0	406.098	75,8	25,9	487.321	76,3	20,0	510.912	76,0	4,8	567.276	76,2	11,0
Consumos de explotación ..	258.271	59,3	331.715	61,9	28,4	401.511	62,9	21,0	419.162	62,3	4,4	465.759	62,5	11,1
Otros gastos de explotación	64.226	14,7	74.383	13,9	15,8	85.810	13,4	15,4	91.750	13,6	6,9	101.517	13,6	10,6
VALOR AÑADIDO BRUTO C.F. ...	111.808	25,7	125.027	23,3	11,8	142.889	22,4	14,3	157.019	23,3	9,9	172.174	23,1	9,7

FUENTE: Elaboración propia.

(1) Datos provisionales.





Tabla 2.4
RATIOS EMPRESAS. Sector Industria

	1993	1994	1995	1996	1997
RATIOS FINANCIEROS					
Ratios de Liquidez					
Ratio de Disponibilidad Inmediata	0,08	0,09	0,09	0,10	0,12
Ratio de Tesorería	0,75	0,76	0,76	0,76	0,80
Ratio de Solvencia	0,07	0,06	0,07	0,04	0,06
Ratios de Endeudamiento					
Ratio de Endeudamiento	0,68	0,64	0,65	0,63	0,62
Ratio de Autonomía	0,48	0,56	0,52	0,58	0,62
Ratio de Garantía	1,45	1,53	1,50	1,57	1,60
Ratio de Calidad de la Deuda	0,78	0,80	0,77	0,77	0,77
Ratio de Devolución de Prestamos	0,11	0,14	0,14	0,14	0,15
Ratio de Gastos Financieros sobre Ventas ..	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03
Ratios de Gestión de Cobro y Pago					
Plazo de Cobro	104,34	96,98	91,69	95,76	93,96
Plazo de Pago	371,57	316,85	302,71	315,42	305,20
Ratio Financ. Inversión en clientes por pro- veedores	2,13	2,04	2,16	2,11	2,09
RATIOS DE EFICIENCIA					
Ratios de Rotación de Activos					
Rotación de Activo Fijo	2,86	3,05	3,13	2,71	2,71
Rotación de Activo Circulante	1,83	1,97	2,00	2,00	2,01
RATIOS DE RENTABILIDAD					
Ratios de Rentabilidad Financiera					
Ratio de Rentabilidad Financiera	0,09	0,10	0,11	0,11	0,11
Tasa participación Ben. Neto en cifra de Negocios	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04
Ratios de Rentabilidad Económica					
Ratio de Rentabilidad Económica	0,09	0,08	0,08	0,08	0,07

NOTA: Para el cálculo de los ratios se han utilizado sólo aquellas empresas de las que disponemos balance y cuenta de pérdidas y ganancias.

Tabla 2.5
ESTADO DE VALOR AÑADIDO. Sector Construcción (Millones de pesetas)

	1993		1994			1995			1996 ⁽¹⁾			1997 ⁽¹⁾		
	Valor	%(s/T)	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	90.152	100,0	104.330	100,0	14,4	137.987	100,0	32,6	150.439	100,0	9,6	176.964	100,0	17,5
Importe neto de la cifra de negocio	88.919	98,6	102.136	97,9	14,9	135.142	97,9	32,3	147.629	98,1	9,2	174.766	98,8	18,4
Otros ingresos de explota- ción	1.233	1,4	2.194	2,1	-14,1	2.845	2,1	59,7	2.811	1,9	33,9	2.198	1,2	-37,6
(-) CONSUMOS INTERMEDIOS														
(Incluidos tributos)	64.886	72,0	74.656	71,6	15,1	95.653	69,3	28,1	104.265	69,3	9,0	123.023	69,5	18,0
Consumos de explotación ..	54.655	60,6	52.153	50,0	-4,6	82.016	59,4	57,3	88.683	58,9	8,1	105.303	59,5	18,7
Otros gastos de explotación	10.230	11,3	22.503	21,6	120,0	13.637	9,9	-39,4	15.582	10,4	14,3	17.719	10,0	13,7
VALOR AÑADIDO BRUTO C.F. ..	25.328	28,1	28.592	27,4	12,9	41.264	29,9	44,3	45.741	30,4	10,8	53.228	30,1	16,4

FUENTE: Elaboración propia.

(1) Datos provisionales.





Tabla 2.6
RATIOS EMPRESAS. Sector Construcción

	1993	1994	1995	1996	1997
RATIOS FINANCIEROS					
Ratios de Liquidez					
Ratio de Disponibilidad Inmediata	0,09	0,11	0,11	0,13	0,11
Ratio de Tesorería	0,67	0,70	0,68	0,68	0,68
Ratio de Solvencia	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Ratios de Endeudamiento					
Ratio de Endeudamiento	0,79	0,79	0,79	0,78	0,78
Ratio de Autonomía	0,26	0,26	0,27	0,28	0,27
Ratio de Garantía	1,25	1,26	1,26	1,28	1,27
Ratio de Calidad de la Deuda	0,78	0,81	0,85	0,82	0,83
Ratio de Devolucion de Prestamos	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08
Ratio de Gastos Financieros sobre Ventas ..	0,06	0,04	0,04	0,03	0,03
Ratios de Gestión de Cobro y Pago					
Plazo de Cobro	145,12	139,09	121,37	109,62	113,22
Plazo de Pago	565,67	612,67	447,66	438,97	432,22
Ratio Financ. Inversión en clientes por pro- veedores	2,38	2,23	2,23	2,39	2,28
RATIOS DE EFICIENCIA					
Ratios de Rotación de Activos					
Rotación de Activo Fijo	4,39	4,82	5,91	5,43	5,51
Rotación de Activo Circulante	1,05	1,16	1,31	1,37	1,39
RATIOS DE RENTABILIDAD					
Ratios de Rentabilidad Financiera					
Ratio de Rentabilidad Financiera	0,10	0,11	0,14	0,13	0,14
Tasa participación Ben. Neto en cifra de Negocios	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03
Ratios de Rentabilidad Económica					
Ratio de Rentabilidad Económica	0,07	0,06	0,07	0,07	0,06

NOTA: Para el cálculo de los ratios se han utilizado sólo aquellas empresas de las que disponemos balance y cuenta de pérdidas y ganancias.

Tabla 2.7
ESTADO DE VALOR AÑADIDO. Sector Servicios (Millones de pesetas)

	1993		1994			1995			1996 ⁽¹⁾			1997 ⁽¹⁾		
	Valor	%(s/T)	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	761.751	100,0	900.948	100,0	18,3	1.119.378	100,0	24,1	1.221.154	100,0	8,8	1.416.255	100,0	16,1
Importe neto de la cifra de negocio	745.952	97,9	880.613	97,7	18,1	1.093.671	97,7	24,2	1.188.224	97,3	8,6	1.379.349	97,4	16,1
Otros ingresos de explota- ción	15.799	2,1	20.335	2,3	28,2	25.708	2,3	21,5	32.930	2,7	16,4	36.907	2,6	16,7
(-) CONSUMOS INTERMEDIOS														
(Incluidos tributos)	602.978	79,2	756.750	84,0	25,5	945.116	84,4	24,9	1.025.119	83,9	8,5	1.178.286	83,2	14,9
Consumos de explotación ..	507.114	66,6	661.277	73,4	30,4	824.106	73,6	24,6	884.990	72,5	7,4	1.026.466	72,5	16,0
Otros gastos de explotación	95.863	12,6	95.473	10,6	-0,4	121.010	10,8	26,7	140.129	11,5	15,8	151.820	10,7	8,3
VALOR AÑADIDO BRUTO C.F. ...	158.705	20,8	144.026	16,0	-9,2	173.050	15,5	20,2	191.622	15,7	10,7	234.339	16,5	22,3

FUENTE: Elaboración propia.

(1) Datos provisionales.





Tabla 2.8
RATIOS EMPRESAS. Sector Servicios

	1993	1994	1995	1996	1997
RATIOS FINANCIEROS					
Ratios de Liquidez					
Ratio de Disponibilidad Inmediata	0,09	0,14	0,13	0,14	0,15
Ratio de Tesorería	0,53	0,71	0,70	0,71	0,69
Ratio de Solvencia	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05
Ratios de Endeudamiento					
Ratio de Endeudamiento	0,78	0,73	0,72	0,68	0,68
Ratio de Autonomía	0,29	0,36	0,39	0,47	0,46
Ratio de Garantía	1,18	1,35	1,38	1,46	1,45
Ratio de Calidad de la Deuda	0,64	0,77	0,77	0,77	0,77
Ratio de Devolución de Prestamos	0,10	0,10	0,10	0,10	0,12
Ratio de Gastos Financieros sobre Ventas ..	0,06	0,02	0,02	0,02	0,02
Ratios de Gestión de Cobro y Pago					
Plazo de Cobro	74,17	72,09	67,14	67,87	64,89
Plazo de Pago	413,74	235,47	220,56	226,26	229,27
Ratio Financ. Inversión en clientes por pro- veedores	3,74	2,41	2,47	2,48	2,63
RATIOS DE EFICIENCIA					
Ratios de Rotación de Activos					
Rotación de Activo Fijo	3,12	4,71	4,72	4,03	3,79
Rotación de Activo Circulante	1,72	2,32	2,42	2,37	2,42
RATIOS DE RENTABILIDAD					
Ratios de Rentabilidad Financiera					
Ratio de Rentabilidad Financiera	0,22	0,13	0,13	0,10	0,15
Tasa participación Ben. Neto en cifra de Negocios	0,05	0,02	0,02	0,02	0,03
Ratios de Rentabilidad Económica					
Ratio de Rentabilidad Económica	0,11	0,07	0,07	0,06	0,07

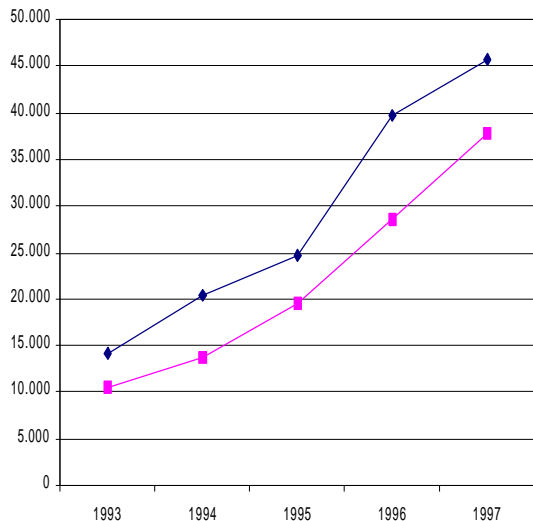
NOTA: Para el cálculo de los ratios se han utilizado sólo aquellas empresas de las que disponemos balance y cuenta de pérdidas y ganancias.



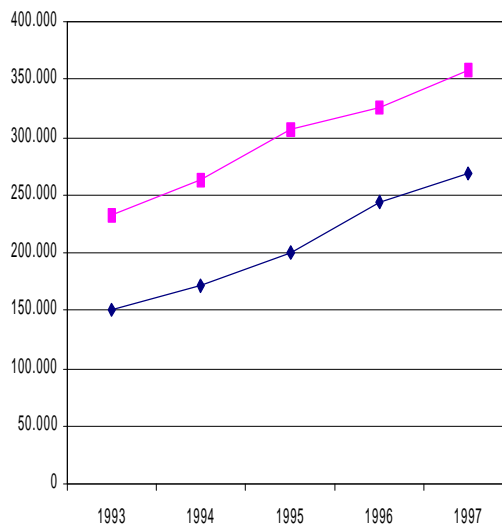


EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN. (Millones de pts.)

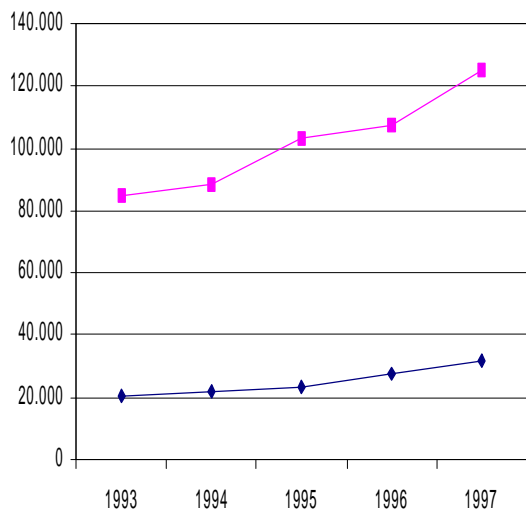
Agricultura



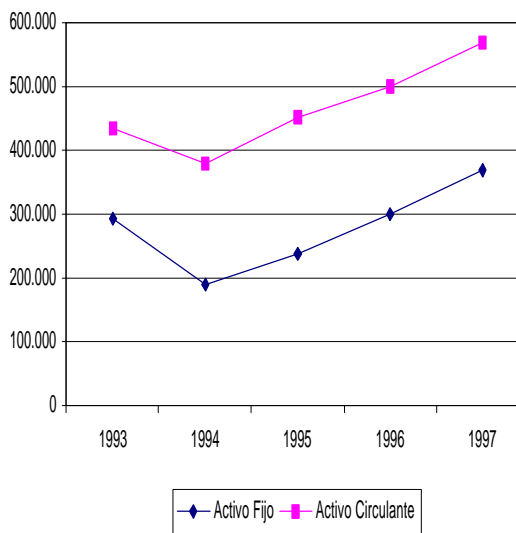
Industria



Construcción



Servicios



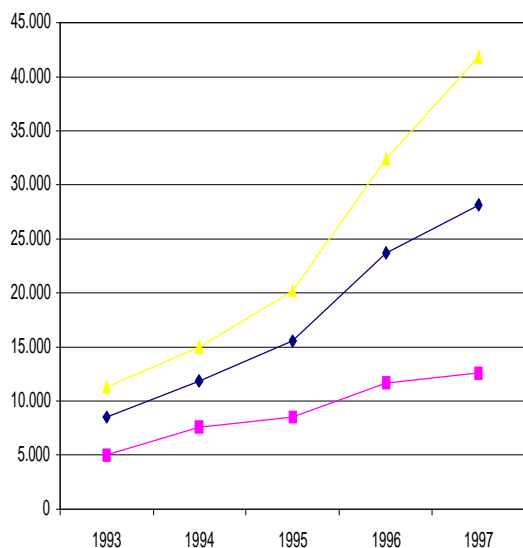
◆ Activo Fijo ■ Activo Circulante



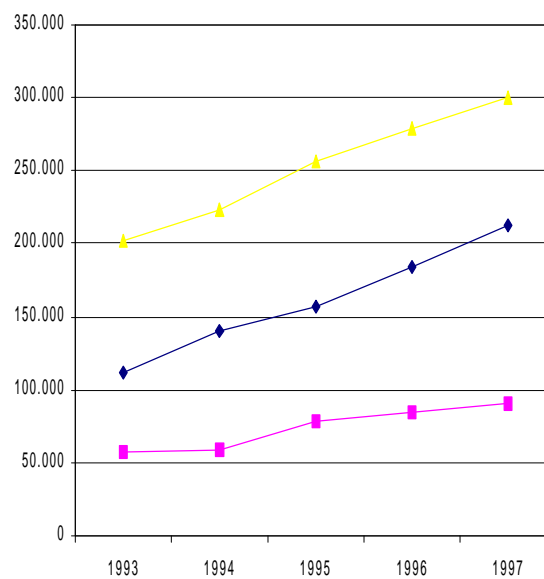


EVOLUCIÓN PASIVO DIFERENCIANDO ENTRE NO EXIGIBLE Y EXIGIBLE. (Millones de pts.)

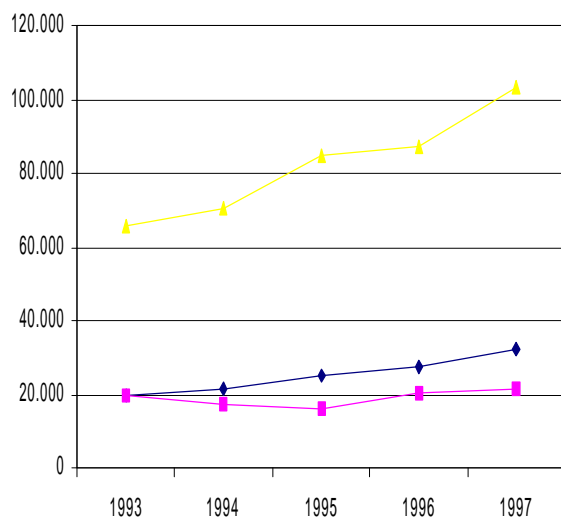
Agricultura



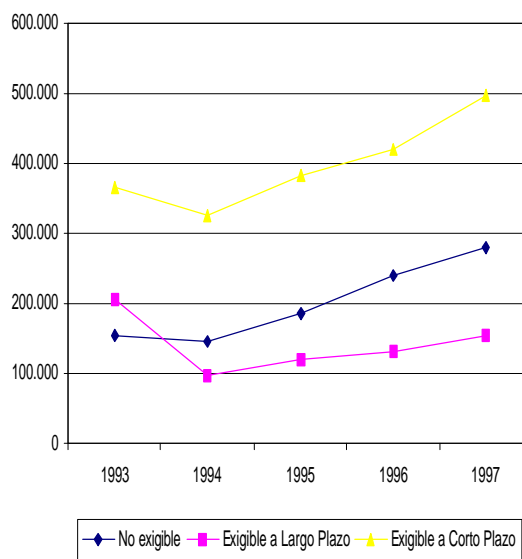
Industria



Construcción



Servicios



◆ No exigible ■ Exigible a Largo Plazo ▲ Exigible a Corto Plazo





3. ANÁLISIS POR COMARCAS

Si atendemos a la agrupación por comarcas (áreas de salud) de las empresas disponibles, tenemos que:

a) MURCIA:

Se aprecia una notable mejora económica, asentada en una gestión más adecuada de su activo, así como de su pasivo.

En esta comarca se llevan a efecto el 46,71% del total de las ventas netas, se originan el 56,54% de los gastos de personal, se consiguen el 56,31% de los resultados antes de impuestos y se produce el 48,02% del valor añadido bruto al coste de los factores.

b) CARTAGENA:

La estructura financiera de las empresas cartageneras durante el período considerado se muestra equilibrada. Los capitales permanentes, propios y ajenos, cubren la totalidad de las inmovilizaciones de las empresas, permitiendo además financiar parte del activo circulante. En el último ejercicio, los porcentajes de participación de las diferentes masas patrimoniales se modifican, el Fondo de Maniobra disminuye en un 41% respecto a 1993.

Los índices que reflejan la solvencia y la tesorería, se sitúan en un nivel bajo, colocando a las empresas en una situación delicada de liquidez. Este hecho está motivado por la etapa de expansión que atraviesan las empresas cartageneras, que han incrementado sus activos fijos en un

128,6% y en un 64,07% sus activos circulantes de principio a fin del período considerado.

c) LORCA:

En Lorca, el valor añadido bruto de las empresas experimenta un crecimiento del 2,10 punto en la participación porcentual de este valor sobre los ingresos de explotación entre 1993 y 1997.

La rentabilidad económica disminuye en el último ejercicio, pasando de un 8% que tiene en años anteriores a 1997, a un 7%. Este último año, sin embargo, los gastos de explotación disminuyen su peso respecto a las ventas netas. Por consiguiente, la pérdida de rentabilidad, debe estar relacionada con la gestión que se está haciendo de los activos.

Pese a ello, el rendimiento conseguido de los activos es superior a los tipos medios aplicados por las entidades financieras.

El volumen de negocio de esta comarca representa el 10,46% del volumen global de ventas realizadas por el conjunto de empresas que nos ocupan. Por su parte, el valor añadido bruto asciende al 9,70% del valor añadido global.

d) NOROESTE:

La estructura financiera de las empresas de esta comarca se presenta equilibrada. El ratio de endeudamiento ha disminuído ligeramente y el de calidad de la deuda ha mejorado.

La rentabilidad económica ha descendido, sin embargo el beneficio neto sobre las ventas se ha





Tabla 3.1
ESTADO DE VALOR AÑADIDO. Area de Salud de Murcia (Millones de pesetas)

	1993		1994			1995			1996 ⁽¹⁾			1997 ⁽¹⁾		
	Valor	%(s/T)	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	630.767	100,0	770.379	100,0	21,7	904.435	100,0	17,2	998.945	100,0	10,7	1.139.168	100,0	13,9
Importe neto de la cifra de negocio	615.142	97,5	747.801	97,1	21,6	876.449	96,9	17,2	969.656	97,1	10,6	1.106.780	97,2	14,1
Otros ingresos de explota- ción	15.625	2,5	22.578	2,9	28,7	27.986	3,1	17,5	29.290	2,9	14,8	32.388	2,8	6,7
(-) CONSUMOS INTERMEDIOS														
(Incluidos tributos)	499.366	79,2	613.771	79,7	22,9	720.716	79,7	17,4	803.478	80,4	11,5	902.644	79,2	12,3
Consumos de explotación	418.154	66,3	519.086	67,4	24,1	605.867	67,0	16,7	676.570	67,7	11,7	768.770	67,5	13,6
Otros gastos de explotación	81.212	12,9	94.685	12,3	16,6	114.849	12,7	21,3	126.908	12,7	10,5	133.874	11,8	5,5
VALOR AÑADIDO BRUTO C.F.	130.698	20,7	153.230	19,9	17,2	178.297	19,7	16,4	192.082	19,2	7,7	231.788	20,3	20,7

FUENTE: Elaboración propia.

(1) Datos provisionales.

Tabla 3.2
RATIOS EMPRESAS. Area de Salud de Murcia

	1993	1994	1995	1996	1997
RATIOS FINANCIEROS					
Ratios de Liquidez					
Ratio de Disponibilidad Inmediata	0,08	0,11	0,12	0,14	0,14
Ratio de Tesorería	0,56	0,72	0,74	0,76	0,78
Ratio de Solvencia	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06
Ratios de Endeudamiento					
Ratio de Endeudamiento	0,76	0,70	0,69	0,64	0,64
Ratio de Autonomía	0,32	0,42	0,44	0,56	0,56
Ratio de Garantía	1,21	1,41	1,43	1,55	1,55
Ratio de Calidad de la Deuda	0,65	0,79	0,77	0,78	0,79
Ratio de Devolución de Prestamos	0,06	0,11	0,12	0,12	0,15
Ratio de Gastos Financieros sobre Ventas	0,07	0,03	0,03	0,03	0,02
Ratios de Gestión de Cobro y Pago					
Plazo de Cobro	96,42	85,01	82,14	80,42	82,11
Plazo de Pago	498,61	281,42	273,54	256,69	261,80
Ratio Financ. Inversión en clientes por pro- veedores	3,44	2,26	2,30	2,22	2,21
RATIOS DE EFICIENCIA					
Ratios de Rotación de Activos					
Rotación de Activo Fijo	2,56	4,15	4,15	3,62	3,52
Rotación de Activo Circulante	1,40	2,01	2,02	2,08	2,06
RATIOS DE RENTABILIDAD					
Ratios de Rentabilidad Financiera					
Ratio de Rentabilidad Financiera	0,08	0,12	0,13	0,10	0,15
Tasa participación Ben. Neto en cifra de Negocios	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04
Ratios de Rentabilidad Económica					
Ratio de Rentabilidad Económica	0,07	0,08	0,08	0,07	0,08

NOTA: Para el cálculo de los ratios se han utilizado sólo aquellas empresas de las que disponemos balance y cuenta de pérdidas y ganancias.





Tabla 3.3
ESTADO DE VALOR AÑADIDO. Area de Salud de Cartagena (Millones de pesetas)

	1993		1994			1995			1996 ⁽¹⁾			1997 ⁽¹⁾		
	Valor	%(s/T)	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	221.593	100,0	291.527	100,0	30,9	369.137	100,0	26,7	444.526	100,0	19,7	527.682	100,0	19,2
Importe neto de la cifra de negocio	217.343	98,1	284.365	97,5	30,8	358.410	97,1	26,0	430.102	96,8	20,0	510.836	96,8	18,8
Otros ingresos de explotación	4.250	1,9	7.162	2,5	34,2	10.727	2,9	56,9	14.424	3,2	6,0	16.846	3,2	36,4
(-) CONSUMOS INTERMEDIOS														
(Incluidos tributos)	176.657	79,7	233.750	80,2	32,3	297.003	80,5	27,1	356.205	80,1	19,9	425.896	80,7	19,6
Consumos de explotación	147.340	66,5	187.033	64,2	26,9	253.414	68,7	35,5	303.506	68,3	19,8	364.529	69,1	20,1
Otros gastos de explotación	29.317	13,2	46.718	16,0	59,4	43.589	11,8	-6,7	52.699	11,9	20,9	61.367	11,6	16,4
VALOR AÑADIDO BRUTO C.F.	45.009	20,3	56.414	19,4	25,3	70.508	19,1	25,0	83.547	18,8	18,5	98.107	18,6	17,4

FUENTE: Elaboración propia.

(1) Datos provisionales.

Tabla 3.4
RATIOS EMPRESAS. Area de Salud de Cartagena

	1993	1994	1995	1996	1997
RATIOS FINANCIEROS					
Ratios de Liquidez					
Ratio de Disponibilidad Inmediata	0,11	0,14	0,13	0,13	0,14
Ratio de Tesorería	0,74	0,74	0,72	0,72	0,63
Ratio de Solvencia	0,07	0,04	0,07	0,04	0,04
Ratios de Endeudamiento					
Ratio de Endeudamiento	0,70	0,65	0,66	0,66	0,66
Ratio de Autonomía	0,42	0,53	0,51	0,51	0,50
Ratio de Garantía	1,39	1,50	1,48	1,49	1,49
Ratio de Calidad de la Deuda	0,70	0,74	0,74	0,71	0,72
Ratio de Devolucion de Prestamos	0,07	0,10	0,11	0,12	0,11
Ratio de Gastos Financieros sobre Ventas	0,05	0,03	0,02	0,02	0,02
Ratios de Gestión de Cobro y Pago					
Plazo de Cobro	108,50	93,56	81,24	82,86	67,91
Plazo de Pago	411,83	342,91	301,47	308,72	296,18
Ratio Financ. Inversión en clientes por proveedores	2,56	2,40	2,62	2,62	3,11
RATIOS DE EFICIENCIA					
Ratios de Rotación de Activos					
Rotación de Activo Fijo	2,33	2,55	2,77	2,47	2,38
Rotación de Activo Circulante	1,55	1,85	1,96	2,06	2,23
RATIOS DE RENTABILIDAD					
Ratios de Rentabilidad Financiera					
Ratio de Rentabilidad Financiera	0,07	0,09	0,10	0,11	0,10
Tasa participación Ben. Neto en cifra de Negocios	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03
Ratios de Rentabilidad Económica					
Ratio de Rentabilidad Económica	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05

NOTA: Para el cálculo de los ratios se han utilizado sólo aquellas empresas de las que disponemos balance y cuenta de pérdidas y ganancias.





Tabla 3.5
ESTADO DE VALOR AÑADIDO. Area de Salud de Lorca (Millones de pesetas)

	1993		1994			1995			1996 ⁽¹⁾			1997 ⁽¹⁾		
	Valor	%(s/T)	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	123.571	100,0	147.128	100,0	18,9	195.301	100,0	32,7	226.699	100,0	16,3	253.751	100,0	11,7
Importe neto de la cifra de negocio	122.152	98,9	144.793	98,4	18,5	192.004	98,3	32,6	222.214	98,0	15,7	247.810	97,7	11,5
Otros ingresos de explota- ción	1.419	1,1	2.334	1,6	60,6	3.297	1,7	37,3	4.486	2,0	60,0	5.941	2,3	21,8
(-) CONSUMOS INTERMEDIOS														
(Incluidos tributos)	103.039	83,4	118.959	80,9	15,5	157.994	80,9	32,8	183.431	80,9	16,1	205.979	81,2	12,3
Consumos de explotación	90.844	73,5	105.741	71,9	16,4	140.251	71,8	32,6	161.840	71,4	15,4	182.292	71,8	12,6
Otros gastos de explotación	12.194	9,9	13.218	9,0	8,4	17.743	9,1	34,2	21.592	9,5	21,7	23.687	9,3	9,7
VALOR AÑADIDO BRUTO C.F.	20.282	16,4	27.711	18,8	36,6	36.587	18,7	32,0	42.907	18,9	17,3	46.856	18,5	9,2

FUENTE: Elaboración propia.
(1) Datos provisionales.

Tabla 3.6
RATIOS EMPRESAS. Area de Salud de Lorca

	1993	1994	1995	1996	1997
RATIOS FINANCIEROS					
Ratios de Liquidez					
Ratio de Disponibilidad Inmediata	0,11	0,14	0,12	0,12	0,11
Ratio de Tesorería	0,63	0,72	0,69	0,65	0,66
Ratio de Solvencia	0,06	0,06	0,04	0,04	0,05
Ratios de Endeudamiento					
Ratio de Endeudamiento	0,73	0,71	0,71	0,70	0,70
Ratio de Autonomía	0,37	0,41	0,40	0,43	0,43
Ratio de Garantía	1,35	1,40	1,39	1,41	1,43
Ratio de Calidad de la Deuda	0,80	0,78	0,76	0,79	0,80
Ratio de Devolución de Prestamos	0,09	0,11	0,12	0,12	0,12
Ratio de Gastos Financieros sobre Ventas	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02
Ratios de Gestión de Cobro y Pago					
Plazo de Cobro	67,57	67,78	66,25	64,66	67,90
Plazo de Pago	245,60	245,16	230,26	229,64	229,25
Ratio Financ. Inversión en clientes por pro- veedores	2,70	2,52	2,54	2,60	2,49
RATIOS DE EFICIENCIA					
Ratios de Rotación de Activos					
Rotación de Activo Fijo	4,88	4,73	4,52	4,14	4,15
Rotación de Activo Circulante	2,12	2,26	2,41	2,44	2,38
RATIOS DE RENTABILIDAD					
Ratios de Rentabilidad Financiera					
Ratio de Rentabilidad Financiera	0,11	0,13	0,14	0,14	0,13
Tasa participación Ben. Neto en cifra de Negocios	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03
Ratios de Rentabilidad Económica					
Ratio de Rentabilidad Económica	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07

NOTA: Para el cálculo de los ratios se han utilizado sólo aquellas empresas de las que disponemos balance y cuenta de pérdidas y ganancias.





Tabla 3.7
ESTADO DE VALOR AÑADIDO. Area de Salud de Noroeste (Millones de pesetas)

	1993		1994			1995			1996 ⁽¹⁾			1997 ⁽¹⁾		
	Valor	%(s/T)	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	47.048	100,0	64.138	100,0	35,6	77.317	100,0	20,5	79.198	100,0	2,9	85.590	100,0	8,3
Importe neto de la cifra de negocio	45.543	96,8	60.893	94,9	33,7	72.995	94,4	19,9	75.600	95,5	3,6	82.188	96,0	8,7
Otros ingresos de explotación	1.505	3,2	3.245	5,1	98,1	4.322	5,6	33,2	3.598	4,5-10,9		3.401	4,0-1,7	
(-) CONSUMOS INTERMEDIOS														
(Incluidos tributos)	35.958	76,4	50.438	78,6	40,3	60.426	78,2	19,8	60.765	76,7	0,6	65.611	76,7	8,0
Consumos de explotación ..	29.825	63,4	42.621	66,5	42,9	51.149	66,2	20,0	50.668	64,0	-0,9	55.069	64,3	8,7
Otros gastos de explotación ..	6.133	13,0	7.817	12,2	27,5	9.277	12,0	18,7	10.098	12,7	8,8	10.543	12,3	4,4
VALOR AÑADIDO BRUTO C.F. ...	11.001	23,4	13.260	20,7	20,5	16.305	21,1	23,0	18.164	22,9	11,4	19.850	23,2	9,3

FUENTE: Elaboración propia.
(1) Datos provisionales.

Tabla 3.8
RATIOS EMPRESAS. Area de Salud de Noroeste

	1993	1994	1995	1996	1997
RATIOS FINANCIEROS					
Ratios de Liquidez					
Ratio de Disponibilidad Inmediata	0,07	0,09	0,07	0,09	0,10
Ratio de Tesorería	0,64	0,74	0,65	0,67	0,73
Ratio de Solvencia	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02
Ratios de Endeudamiento					
Ratio de Endeudamiento	0,70	0,72	0,73	0,73	0,73
Ratio de Autonomía	0,43	0,39	0,36	0,37	0,37
Ratio de Garantía	1,42	1,39	1,36	1,37	1,36
Ratio de Calidad de la Deuda	0,87	0,80	0,82	0,79	0,78
Ratio de Devolucion de Prestamos	0,10	0,09	0,09	0,10	0,11
Ratio de Gastos Financieros sobre Ventas ..	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02
Ratios de Gestión de Cobro y Pago					
Plazo de Cobro	92,59	96,75	95,08	92,52	97,09
Plazo de Pago	298,61	274,75	294,68	312,89	308,38
Ratio Financ. Inversión en clientes por proveedores	2,10	1,99	2,17	2,26	2,11
RATIOS DE EFICIENCIA					
Ratios de Rotación de Activos					
Rotación de Activo Fijo	3,70	4,11	3,44	3,39	3,53
Rotación de Activo Circulante	2,06	2,07	2,11	2,06	2,08
RATIOS DE RENTABILIDAD					
Ratios de Rentabilidad Financiera					
Ratio de Rentabilidad Financiera	0,08	0,08	0,10	0,11	0,12
Tasa participación Ben. Neto en cifra de Negocios	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Ratios de Rentabilidad Económica					
Ratio de Rentabilidad Económica	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06

NOTA: Para el cálculo de los ratios se han utilizado sólo aquellas empresas de las que disponemos balance y cuenta de pérdidas y ganancias.





Tabla 3.9
ESTADO DE VALOR AÑADIDO. Area de Salud de Altiplano (Millones de pesetas)

	1993		1994			1995			1996 ⁽¹⁾			1997 ⁽¹⁾		
	Valor	%(s/T)	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	135.749	1000	74.145	100,0	-45,4	92.172	100,0	24,1	105.939	100,0	15,2	122.251	100,0	15,3
Importe neto de la cifra de negocio	134.482	99,1	72.892	98,3	-45,8	90.368	98,0	24,0	104.141	98,3	15,2	120.288	98,4	15,5
Otros ingresos de explota- ción	1.267	0,9	1.253	1,7	4,3	1.804	2,0	29,5	1.797	1,7	12,7	1.964	1,6	1,8
(-) CONSUMOS INTERMEDIOS														
(Incluidos tributos)	74.723	55,0	57.128	77,0	-23,5	71.639	77,7	25,4	81.672	77,1	14,0	94.489	77,3	15,7
Consumos de explotación ..	50.758	37,4	46.965	63,3	-7,5	59.793	64,9	27,3	68.196	64,4	14,1	78.561	64,3	15,2
Otros gastos de explotación	23.965	17,7	10.163	13,7	-57,6	11.847	12,9	16,6	13.476	12,7	13,8	15.928	13,0	18,2
VALOR AÑADIDO BRUTO C.F. ...	60.899	44,9	16.953	22,9	-72,2	20.268	22,0	19,6	24.204	22,8	19,4	27.564	22,5	13,9

FUENTE: Elaboración propia.

(1) Datos provisionales.

Tabla 3.10
RATIOS EMPRESAS. Area de Salud de Altiplano

	1993	1994	1995	1996	1997
RATIOS FINANCIEROS					
Ratios de Liquidez					
Ratio de Disponibilidad Inmediata	0,07	0,07	0,07	0,11	0,12
Ratio de Tesorería	0,60	0,59	0,58	0,61	0,69
Ratio de Solvencia	0,02	0,03	0,02	0,05	0,07
Ratios de Endeudamiento					
Ratio de Endeudamiento	0,78	0,80	0,79	0,76	0,76
Ratio de Autonomía	0,28	0,24	0,26	0,31	0,31
Ratio de Garantía	1,26	1,23	1,25	1,30	1,31
Ratio de Calidad de la Deuda	0,85	0,83	0,83	0,82	0,81
Ratio de Devolución de Prestamos	0,77	0,09	0,09	0,10	0,12
Ratio de Gastos Financieros sobre Ventas ..	0,07	0,05	0,05	0,04	0,03
Ratios de Gestión de Cobro y Pago					
Plazo de Cobro	41,58	86,60	77,98	69,20	75,13
Plazo de Pago	257,08	332,05	293,80	282,37	286,44
Ratio Financ. Inversión en clientes por pro- veedores	2,33	2,47	2,49	2,67	2,49
RATIOS DE EFICIENCIA					
Ratios de Rotación de Activos					
Rotación de Activo Fijo	9,81	4,54	5,06	4,88	5,18
Rotación de Activo Circulante	4,28	1,99	2,14	2,21	2,10
RATIOS DE RENTABILIDAD					
Ratios de Rentabilidad Financiera					
Ratio de Rentabilidad Financiera	2,51	0,15	0,16	0,15	0,18
Tasa participación Ben. Neto en cifra de Negocios	0,19	0,02	0,02	0,02	0,03
Ratios de Rentabilidad Económica					
Ratio de Rentabilidad Económica	0,75	0,10	0,10	0,10	0,09

NOTA: Para el cálculo de los ratios se han utilizado sólo aquellas empresas de las que disponemos balance y cuenta de pérdidas y ganancias.





Tabla 3.11
ESTADO DE VALOR AÑADIDO. Area de Salud de la Vega del Segura (Millones de pesetas)

	1993		1994			1995			1996 ⁽¹⁾			1997 ⁽¹⁾		
	Valor	%(s/T)	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.	Valor	%(s/T)	%V.A.
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	156.868	100,0	236.943	100,0	50,9	312.868	100,0	31,5	272.064	100,0	-12,8	308.899	100,0	13,6
Importe neto de la cifra de negocio	152.384	97,1	231.809	97,8	52,1	305.115	97,5	31,6	264.884	97,4	-13,2	301.453	97,6	13,8
Otros ingresos de explotación	4.483	2,9	5.134	2,2	6,9	7.753	2,5	27,1	7.181	2,6	7,7	7.446	2,4	5,6
(-) CONSUMOS INTERMEDIOS														
(Incluidos tributos)	122.031	77,8	195.693	82,6	60,4	262.267	83,8	34,0	217.759	80,0	-17,0	249.465	80,8	14,6
Consumos de explotación ..	100.757	64,2	170.450	71,9	69,2	231.953	74,1	36,1	183.208	67,3	-21,0	210.044	68,0	14,6
Otros gastos de explotación ..	21.274	13,6	25.243	10,7	18,7	30.314	9,7	20,1	34.551	12,7	14,0	39.421	12,8	14,1
VALOR AÑADIDO BRUTO C.F. ...	34.600	22,1	40.656	17,2	17,5	48.617	15,5	19,6	53.339	19,6	9,7	58.548	19,0	9,8

FUENTE: Elaboración propia.
(1) Datos provisionales.

Tabla 3.12
RATIOS EMPRESAS. Area de Salud de la Vega del Segura

	1993	1994	1995	1996	1997
RATIOS FINANCIEROS					
Ratios de Liquidez					
Ratio de Disponibilidad Inmediata	0,09	0,11	0,11	0,11	0,11
Ratio de Tesorería	0,67	0,74	0,73	0,68	0,71
Ratio de Solvencia	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Ratios de Endeudamiento					
Ratio de Endeudamiento	0,75	0,74	0,73	0,73	0,72
Ratio de Autonomía	0,33	0,35	0,36	0,36	0,39
Ratio de Garantía	1,31	1,33	1,35	1,36	1,38
Ratio de Calidad de la Deuda	0,81	0,81	0,82	0,82	0,81
Ratio de Devolución de Prestamos	0,09	0,12	0,11	0,10	0,12
Ratio de Gastos Financieros sobre Ventas ..	0,05	0,03	0,02	0,03	0,02
Ratios de Gestión de Cobro y Pago					
Plazo de Cobro	87,38	77,37	70,08	80,58	78,20
Plazo de Pago	301,37	220,88	188,64	261,17	249,06
Ratio Financ. Inversión en clientes por proveedores	2,26	2,04	2,05	2,24	2,21
RATIOS DE EFICIENCIA					
Ratios de Rotación de Activos					
Rotación de Activo Fijo	4,02	5,08	5,73	4,22	4,21
Rotación de Activo Circulante	2,16	2,62	2,82	2,32	2,41
RATIOS DE RENTABILIDAD					
Ratios de Rentabilidad Financiera					
Ratio de Rentabilidad Financiera	0,11	0,16	0,14	0,11	0,13
Tasa participación Ben. Neto en cifra de Negocios	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Ratios de Rentabilidad Económica					
Ratio de Rentabilidad Económica	0,09	0,09	0,08	0,07	0,07

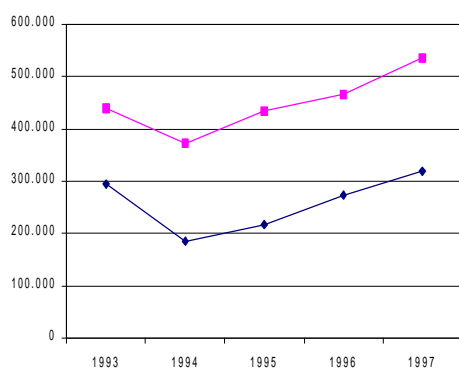
NOTA: Para el cálculo de los ratios se han utilizado sólo aquellas empresas de las que disponemos balance y cuenta de pérdidas y ganancias.



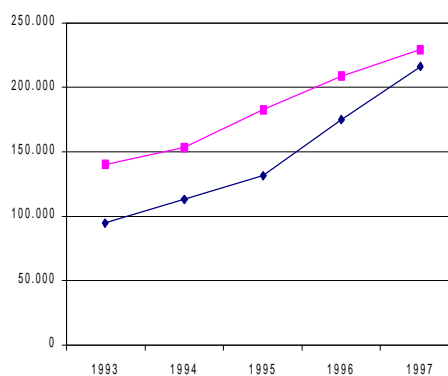


EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN. (Millones de pts.)

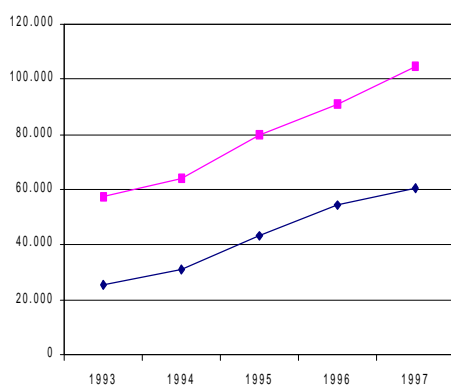
A. S. Murcia



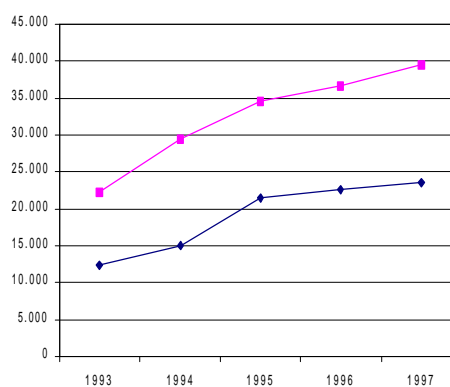
A. S. Cartagena



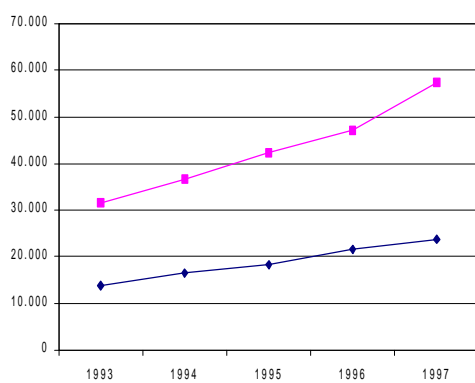
A. S. Lorca



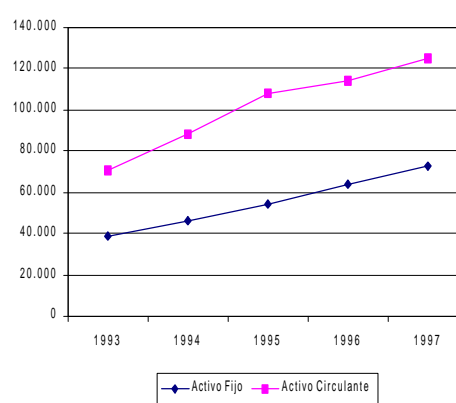
A. S. Noroeste



A. S. Altiplano



A. S. Vega del Segura



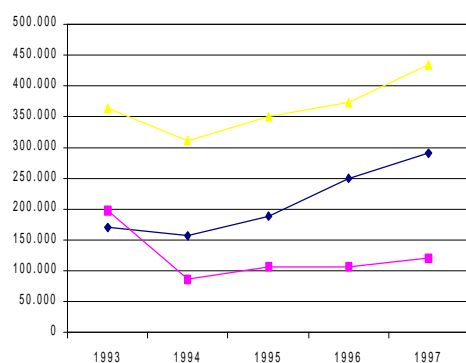
—◆— Activo Fijo —■— Activo Circulante



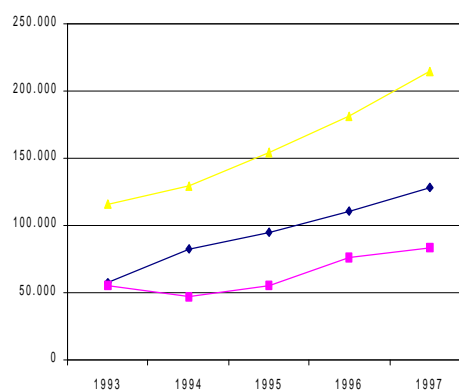


EVOLUCIÓN PASIVO DIFERENCIANDO ENTRE NO EXIGIBLE Y EXIGIBLE. (Millones de pts.)

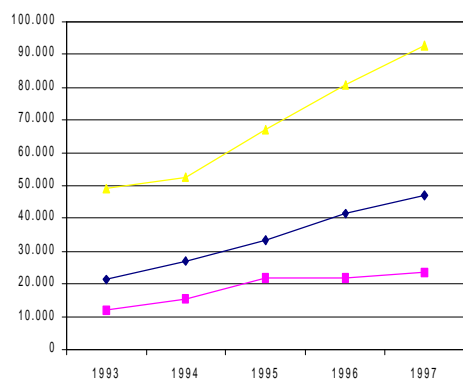
A. S. Murcia



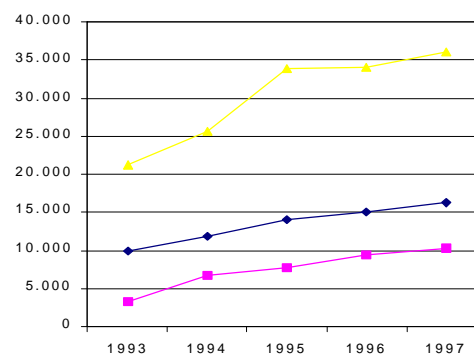
A. S. Cartagena



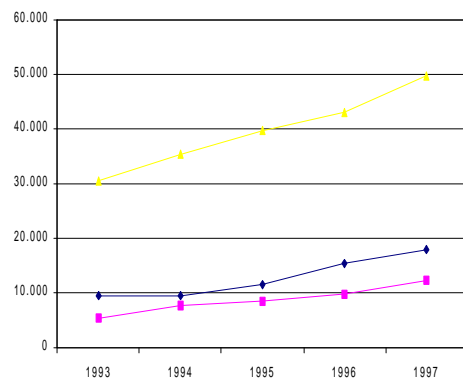
A. S. Lorca



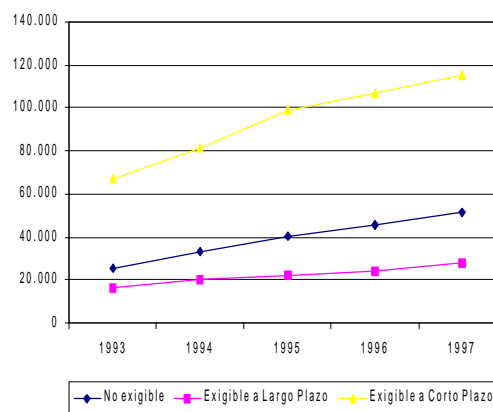
A. S. Noroeste



A. S. Altiplano



A. S. Vega del Segura



◆ No exigible ■ Exigible a Largo Plazo ▲ Exigible a Corto Plazo





visto incrementado. La rentabilidad de los capitales propios ha ido mejorando durante el período. También ha crecido en valores absolutos el valor añadido bruto de esta comarca.

El volumen neto de negocio de este conjunto de empresas, supone el 3,47% del volumen total de negocio de la Región.

e) ALTIPLANO:

En el Altiplano el importe neto de la cifra de negocios global, sufre un descenso del 45,4% en 1994. A partir de este año, la tendencia es creciente, pero no llega a alcanzarse el volumen conseguido en 1993. A lo largo de 1997, las ventas netas fueron un 10% inferiores a las de 1993 y los consumos de explotación aumentaron notablemente, alcanzando el 64,3% de los ingresos de explotación frente al de 1993. Por lo que, pese a la reducción efectuada en gastos de personal y en gastos financieros, el resultado del ejercicio 1997 fue bastante inferior. Si en 1993 el beneficio neto supuso un 17,90% sobre ventas, en 1997 tan sólo ascendió al 2,48% de éstas.

El valor añadido bruto generado en esta comarca representa un 5,71% del valor total del conjunto de empresas con que se ha trabajado.

f) VEGA DEL SEGURA:

Se observa una situación de equilibrio entre las masas componentes del activo y de aquellas que integran el pasivo.

La autonomía financiera de la comarca ha mejorado, como se puede constatar si se obser-

van los valores de los ratios correspondientes a lo largo del período.

Desde un punto de vista puramente económico, la rentabilidad total de estas empresas ha disminuído con respecto a los dos primeros ejercicios del período. La rentabilidad financiera muestra la misma tendencia.

Estas empresas aportan en 1997 el 12,13% del valor añadido bruto regional. Su volumen neto de negocio asciende en 1997 a un 12,73% sobre el total de ventas de la Región.

NOTA: Municipios de cada comarca.

- Area Salud Murcia

- Albudeite
- Alcantarilla
- Alhama de Murcia
- Beniel
- Campos del Río
- Librilla
- Mula
- Murcia
- Pliego
- Santomera

- Area Salud Cartagena

- Cartagena
- Fuente-Alamo
- Mazarrón
- San Javier
- San Pedro del Pinatar
- Torre-Pacheco
- Unión (La)
- Alcázares (Los)





- Area Salud Lorca
 - Aguilas
 - Aledo
 - Lorca
 - Puerto-Lumbreras
 - Totana

- Area Salud Noroeste
 - Bullas
 - Calasparra
 - Caravaca de la Cruz
 - Cehegín
 - Moratalla

- Area Salud Altiplano
 - Jumilla
 - Yecla

- Area Salud Vega del Segura
 - Abanilla
 - Abarán
 - Alguazas
 - Archena
 - Blanca
 - Ceuti
 - Cieza
 - Fortuna
 - Lorquí
 - Molina de Segura
 - Ojós
 - Ricote
 - Torres de Cotillas (Las)
 - Ulea
 - Villanueva del Río Segura

**Ana Guadalupe Martínez Escribano es Jefe de Sección de Coyuntura
Económica de la Dirección General de Economía y Estadística.**





Fondo Documental de Publicaciones Periódicas

DIARIOS

- . Boletín Oficial de la Región de Murcia.
- . Boletín Oficial del Estado.
- . Cinco Días.
- . Expansión.
- . La Opinión.
- . El País.
- . La Verdad.
- . ABC.
- . El Mundo.

SEMANALES

- . Boletín Económico de Información Comercial Española. Ministerio de Economía y Hacienda.
- . Computerwold España. I.D.G. Communications.
- . Statistics in focus. Fondistry trade and services. Eurostat.
- . Statistics in focus. Economy and Finance. Eurostat.
- . Statistics in focus. Population and Social Conections. Eurostat.

MENSUALES

- . Argentaria Económica. Argentaria.
- . Boletín de Documentación Europea. Junta de Castilla y León.
- . Boletín Económico. Banco de España.
- . Boletín Epidemiológico de Murcia. Dirección General de Salud.
- . Boletín Estadístico. Banco de España.
- . Boletín Estadístico. Ministerio de Fomento.





- . **Boletín Mensual.** Banco Central Europeo.
- . **Boletín Mensual de Estadística.** Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- . **Boletín Mensual de Estadística.** Instituto Nacional de Estadística.
- . **Bulletí d'Economia.** Generalitat Valenciana.
- . **Circular Informativa sobre la Construcción.** SEOPAN (Asociación de Empresas Constructoras de Ambito Nacional).
- . **Coyuntura Económica.** Confederación Española de Cajas de Ahorros.
- . **Coyuntura Laboral.** Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- . **Cuadernos Aragoneses de Economía.** Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Zaragoza.
- . **Cuadernos de Información Económica.** Confederación Española de Cajas de Ahorro.
- . **Economic Indicators.** Government Printing Office of Washington.
- . **Economic Outlook.** OCDE.
- . **Economie Européenne.** Comisión de las Comunidades Europeas.
- . **Encuesta de Salarios en la Industria y los Servicios.** INE.
- . **Estadística de Contratos Registrados.** Datos acumulados del año. INE.
- . **Estadística de Empleo.** Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- . **Etudes Economiques de L'OCDE.** OCDE.
- . **Eurostat.** Comisión. Comunidad Europea.
- . **Financial Statistics.** OCDE.
- . **Financial Statistics Internacional.** OCDE.
- . **Fuentes Estadísticas.** Universidad Autónoma de Madrid. INE. Eurostat.
- . **Gestión. Revista de Economía.** Colegio de Economistas.
- . **Indicadores de Coyuntura.** Instituto Nacional de Estadística.
- . **Indice de Precios de Consumo.** Instituto Nacional de Estadística.
- . **Indicadors de Cojuntura.** Generalitat Valenciana.
- . **Información Comercial Española.** Ministerio de Economía y Hacienda.
- . **Información de Medio Ambiente.** Ministerio de Medio Ambiente.



- . **Informe de Coyuntura Económica.** Ministerio de Economía y Hacienda.
- . **Informe Mensual.** La Caixa. Servicio de Estudios.
- . **La Economía de Cantabria.** Gobierno de Cantabria. Banco de Santander.
- . **Main Economic Indicators.** OCDE.
- . **Momento Económico.** Banco Central.
- . **Monthly Statistics of Foreign Trade.** OCDE.
- . **Movimiento Turístico.** Dirección General de Política Turística. Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones.
- . **Nota d'Economía.** Generalitat de Catalunya. Departament d'Economía i Finances.
- . **PC. World España.** C.W. Communications.
- . **Repertorio Comunidad Europea.** Aranzadi.
- . **Resumen Mensual de Datos Básicos.** INEM.
- . **Síntesis Mensual de Indicadores Económicos.** Ministerio de Economía y Hacienda.
- . **Tráfico Comercial en los Aeropuertos Españoles.** Dirección General de Aviación Civil.

BIMESTRALES

- . **Análisis Local.** Consultores de las Administraciones Públicas.
- . **Economía Industrial.** Ministerio de Industria y Energía.
- . **Economistas.** Colegio de Economistas de Madrid.
- . **Economía y Sociedad.** Consejería de Economía de Madrid.
- . **Murcia Turística.** Consejería de Turismo y Cultura.





TRIMESTRALES

- . **Agricultura y Sociedad.** Secretaría General Técnica. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.
- . **Boletín de Coyuntura.** Comunidad de Madrid.
- . **Boletín Económico de Andalucía.** Junta de Andalucía. Consejería de Fomento y Trabajo.
- . **Boletín Económico de Extremadura.** Junta de Extremadura.
- . **Boletín Estadístico.** Consejería de Política Territorial y Obras Públicas. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
- . **Boletín Estadístico.** Ministerio de Fomento.
- . **Boletín de Economía de Navarra.** Gobierno de Navarra.
- . **Boletín de Estadística.** Instituto Nacional de Estadística.
- . **Boletín de Estadísticas Laborales.** Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- . **Boletín de Población Activa.** Comunidad de Madrid.
- . **Boletín Trimestral de Coyuntura.** Instituto Nacional de Estadística.
- . **CajaMurcia.** Caja de Ahorros de Murcia.
- . **Ciudad y Territorio.** Estudios Territoriales. Mº de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.
- . **Coyuntura Económica de Castilla y León.** Junta de Castilla y León. Consejería de Economía y Hacienda.
- . **Coyuntura Económica de Navarra.** Gobierno de Navarra.
- . **Coyuntura Energética.** Ministerio de Industria y Energía.
- . **Coyuntura Regional de Asturias.** Principado de Asturias.
- . **Cuadernos de Actualidad.** Instituto de Estudios Fiscales.
- . **Economie Europeenne.** Comisión de las Comunidades Europeas.
- . **El Noticiero de las ideas.** Grupo Correo de Comunicación.
- . **Encuesta de Coyuntura Laboral.** Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- . **Encuesta de Población Activa.** INE.
- . **Estadística de Regulación de Empleo.** Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- . **Estudios Turísticos.** Instituto de Estudios Turísticos.
- . **Europa 3.** Secretaría de Relaciones con la UE. Región de Murcia.
- . **Gestión.** Colegio de Economistas de Murcia.





- . **Herri-Ekonomiaz: Economía Pública.** Diputación Foral de Bizkaia.
- . **Indicadores Económicos de Andalucía.** Instituto de Estadística de Andalucía.
- . **Indicator of Industrial Activity.** OCDE.
- . **L'Observateur de L'OCDE.** OCDE.
- . **Labour Force Statistics.** OCDE.
- . **Latinwatch.** BBVA.
- . **Movimiento de Viajeros en Establecimientos Turísticos.** INE.
- . **Observatorio Económico de la provincia de Jaen.** Universidad de Jaen.
- . **Palau.** Revista Valenciana de Hacienda Pública. Generalitat Valenciana.
- . **Papeles de Economía Española.** Fondo para la Investigación Económica y Social. Confederación Española de Cajas de Ahorros.
- . **Presupuesto y Gasto Público.** Mº de Economía y Hacienda.
- . **Quartely Labour Force Statistics.** OCDE.
- . **Quartely National Accounts.** OCDE.
- . **Reis.** Revista Española de Investigaciones Sociológicas. Centro de Investigaciones Sociológicas.
- . **Revista de Financiación a la Vivienda.** Banco Hipotecario.
- . **Revista de Economía.** Consejo General de Colegios de Economistas de España.
- . **Revista de Economía Pública.** Diputación de Vizcaya.
- . **Revista de Estudios Regionales.** Universidad de Andalucía.
- . **Revista Española de Economía.** Instituto de Estudios Fiscales.
- . **Situación.** BBVA.
- . **Situación España.** BBVA.
- . **Situación Global.** BBVA.

OTRAS PERIODICIDADES

- . **Anales de Estudios Económicos y Empresariales.** Universidad de Valladolid.
- . **Anuario El País.** PRISA. Madrid.
- . **Boletín de Estudios Económicos.** Asociación de Licenciados en Ciencias Económicas por la Universidad Comercial de Deusto. Bilbao.





- . **Boletín Estadístico Municipal.** Madrid.
- . **CEUMT.** La revista municipal. Centro de Estudios Municipales y Territoriales. Barcelona.
- . **Coyuntura Económica.** Consejería de Economía y Hacienda. Dirección General de Economía y Estadística. Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
- . **Revista Asturiana de Economía.** Asociación Asturiana de Estudios Económicos.
- . **Cuadernos Económicos de I.C.E.** Ministerio de Economía y Hacienda.
- . **Cuadernos de Economía Murciana.** Dirección General de Economía y Estadística. Consejería de Economía y Hacienda. Murcia.
- . **Documents d'anàlisi Geogràfics.** Universidad Autónoma de Barcelona.
- . **Economic Studies.** OCDE.
- . **Ekonomiaz.** Revista de Economía Vasca. Gobierno Vasco.
- . **Esta Región.** Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
- . **Estadística Española.** Instituto Nacional de Estadística.
- . **Expo Informa.** Sociedad Estatal Expo 92. División Cultural.
- . **Informe Anual.** Banco de España.
- . **Informe Económico.** Banco Español de Crédito.
- . **JARDUN.** Revista de la Economía Social Vasca. Gobierno Vasco.
- . **Papeles de Geografía.** Dpto. de Geografía Humana de la Universidad de Murcia.
- . **Quaderns de Treball.** Institut d'Estudis Autònoms. Generalitat de Catalunya.
- . **Revista Jurídica de la Región de Murcia.** Colegio de Abogados de Murcia.
- . **Suplementos sobre el Sistema Financiero y Social.** Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social. Confederación de Cajas de Ahorro.





Sumarios de números publicados

1 SEPTIEMBRE DICIEMBRE 1988

DOSSIER

La nueva política regional española. Una aproximación al caso de la Región de Murcia.
Jorge Cortina García. Loreto Salas Hernández

Legislación de incentivos regionales.

El comercio exterior de la Región de Murcia en los dos primeros años de la adhesión de España a la C.E.E.
Concha Játiva Sevilla.

DOCUMENTACIÓN COMUNITARIA

El Acta Única Europea.

El nuevo Reglamento Marco de los Fondos Estructurales.

LEGISLACIÓN DE LA ASAMBLEA REGIONAL

Ley de Órganos Rectores de las Cajas de Ahorros de la Región de Murcia.

Ley de Artesanía de la Región de Murcia.

2 ENERO ABRIL 1989

EDITORIAL

El Programa de Desarrollo Regional de Murcia 1989-1992.

La economía murciana en 1988.

DOSSIER

Situación y perspectivas del Gasto Público en España.
José Borrell Fontelles

El enfoque integrado en la aplicación de los Fondos Estructurales de la Comunidad Europea: Las Operaciones Integradas de Desarrollo.

Jordi Rosell y Lourdes Villadomiu

Murcia en la Europa de las Regiones.

M^a del Mar Iniesta, Carmen Egea y Loreto Salas

Una aproximación a las características socioeconómicas de la población murciana. Principales transformaciones en el período 1970-1986.

M^a Dolores Ródenas

DOCUMENTACIÓN COMUNITARIA

Reglamento de Coordinación.
Reglamento FEDER.
Reglamento FSE.
Reglamento FEOGA-O.

LEGISLACIÓN DE LA ASAMBLEA REGIONAL

Ley de Régimen Local de la Región de Murcia.

3 MAYO AGOSTO 1989

DOSSIER

La política regional comunitaria de los próximos años.
Eneko Landáburu

El moderno sistema de incentivos económicos regionales: experiencia y futuro.
Emilio Mata.

Medio ambiente, turismo y Fondos Estructurales.

José A. Zaragoza Rameau

Política regional europea y descentralización. Reflexiones sobre el País Vasco.
Luis Atienza Serna

La evolución de la economía murciana 1940-1988.
Jorge Cortina y Francisco Artés

Política regional y crecimiento económico en la Región de Murcia.
Andrés Pedreño Muñoz

La política comunitaria de estructuras agrarias. Aplicación en Murcia.
Miguel Martín Fernández y Pedro Luis Pérez Blaya

El futuro de los servicios avanzados de telecomunicación en la Región de Murcia.
Juan A. Aroca

DOCUMENTACIÓN COMUNITARIA

Reglamento STAR.
Reglamento VALOREN.
Reglamento RENAVAL.

DOCUMENTACIÓN ECONÓMICA

Bibliografía básica de economía murciana.
Jorge Cortina

4 SEPTIEMBRE DICIEMBRE 1989

DOSSIER

Situación actual y perspectivas de la estadística en la Región de Murcia.
Rafael Olivares

Las estadísticas oficiales autonómicas ante la nueva Ley de la Función Estadística.
José Luis Narvaiza

Departamento de Estadística de la Comunidad de Madrid. Ideas sobre una experiencia.
Carmelo Díaz

La función estadística desde la perspectiva autonómica gallega.
Ignacio Casal

El Sistema Estadístico de la Comunidad Valenciana.
J. Casco

La estadística en la Administración Autonómica de las Islas Baleares.
Juan Guinard Ferrer

La estadística en la Comunidad de Canarias.
E. Wood

La estadística como sistemática de trabajo industrializado.
J. de D. Garcia Martínez

Fuentes estadísticas para el estudio de la familia en España. Consideraciones Metodológicas.
Pedro Sánchez Vera

El uso del suelo y la producción agraria en la Región de Murcia, 1890-1935. Una valoración crítica de las estadísticas.
José Miguel Martínez Carrión

LEGISLACIÓN DEL ESTADO

Ley de la Función Estadística Pública.

LEGISLACIÓN DE LA ASAMBLEA REGIONAL



5 ENERO
JUNIO
1990

DOSSIER

La práctica del análisis de la coyuntura: algunas consideraciones generales.
Federico Prades Sierra

El análisis de la coyuntura en la Región de Murcia.
Loreto Salas Hernández

El seguimiento de la coyuntura económica en Cataluña.
Antonio Salamero

La coyuntura económica en la Comunidad Autónoma del País Vasco.
Jesús Rodríguez Feo

El análisis de coyuntura en la Comunidad Valenciana.
Aurelio Martínez Estévez e Inmaculada Rodríguez Piñero

La coyuntura regional en Asturias.
Tomás García

El análisis de la coyuntura en Navarra.
Alfonso Tellechea

El análisis de la coyuntura en Castilla-León.
Mauricio Beltrán

Análisis de coyuntura económica: la experiencia andaluza.
Gaspar Llanes

El análisis coyuntural, las fuentes estadísticas y su tratamiento.
Carmen Alcaide

El análisis coyuntural para la Gestión Financiera.
Pilar Rodríguez y Antonio Cortina

Bases metodológicas para el análisis de coyuntura del sector de la Construcción.
Paloma Taltavull

Sobre el método en el análisis de coyuntura.
Francisco Melis Maynar

LEGISLACIÓN DE LA ASAMBLEA REGIONAL
Ley de Hacienda de la Región de Murcia

DOCUMENT. COMUNITARIA
Las Agrupaciones Europeas de Interés Económico y las Agrupaciones de Interés Económico.
José Francisco Crespo

6 JULIO
DICIEMBRE
1990

EDITORIAL

La nueva política comunitaria y sus repercusiones en la economía murciana.

DOSSIER
Perspectivas del turismo español en el decenio de los 90.
Rafael Estévez Secall

Determinantes de la crisis turística actual.
Moisés Hidalgo y Alfonso Denia

Políticas de actuación en el sector turístico.
Andrés Pedreño

Política del desarrollo tecnológico y económico en el sector agroalimentario de la Región de Murcia.
Francisco Artés y Jorge Cortina

Estructura económica de la industria agroalimentaria de Murcia.
Javier Sanz Cañada

La industria agroalimentaria murciana durante los siglos XIX y XX.
M^a Teresa Pérez Picazo, J. Miguel Martínez Carrión e Inmaculada López.

El cambio técnico de la agricultura murciana durante el siglo XIX.
José Miguel Martínez Carrión

LEGISLACIÓN DE LA ASAMBLEA REGIONAL
Ley de Carreteras de la Región de Murcia.

LEGISLACIÓN DEL ESTADO
Ley del Fondo de Compensación Interterritorial (F.C.I.).

DOCUMENTACIÓN COMUNITARIA
Iniciativa ENVIREG.
Iniciativa STRIDE.

7 ENERO
DICIEMBRE
1991

EDITORIAL

La economía murciana en la primera mitad de 1991

DOSSIER
Evolución de las inversiones públicas en la Región de Murcia (1986-1994).
Ramón A. García Mengual

Financiación de las Comunidades Autónomas. Especial referencia a la Región de Murcia.
Ramón A. García Mengual, Prudencio J. Riquelme Perea y M^a del Mar Iniesta Andreu

Fuerza de trabajo y producción en la economía murciana.
Antonio García Sánchez y Manuel Tovar Arce

Mercado de la vivienda en Murcia.
Pedro Saura García y Constantino Martínez Gallur

Crisis y auge del sector industrial murciano en la década de los 80.
Juan Patricio Castro y Prudencio J. Riquelme Perea

Estudio sobre los bares y cafeterías en el caso urbano de Murcia.
José Luis Munuera Alemán y otros

Medidas de desigualdad de renta: Evolución de los desequilibrios regionales.
Matilde Lafuente Lechuga y Antonio Sánchez Martínez

Cohesión económica y unificación monetaria en la U.E.
José García Solanes

La industria en Cartagena.
Ignacio Segado Segado y M^a del Mar Vázquez Méndez

8 ENERO
DICIEMBRE
1992

EDITORIAL

Política regional en la Región de Murcia. 1988-1991.
José León León

DOSSIER
El paquete Delors II y la futura reforma de las acciones estructurales de la Comunidad.
Rafael de Bustamante Tello

Situación Económico-financiera de la empresa privada en la Región de Murcia.
Domingo García, Bernardino Benito y Justo J. Vela

Los grupos de empresas en la Región de Murcia: estructura organizativa, tamaño y sectores.
Ramón Sabater, Antonio Aragón, Josefa Ruiz y J. Francisco Martínez

Caracterización sobre los niveles de informatización en las empresas murcianas.
José L. Munuera y Salvador Ruiz

Las disparidades económico-sociales a nivel regional.
José León León

DOCUMENTACIÓN COMUNITARIA
Iniciativa PRISMA.
Iniciativa TELEMÁTICA.
Iniciativa RETEX.



9 ENERO DICIEMBRE 1993

EDITORIAL

La nueva etapa de los fondos estructurales 1994-1999: Antecedentes, razones para la reforma y contenido básico de la misma.

M^a Loreto Salas Hernández

DOSSIER

Incidencia económico-ambiental de las emisiones de CO₂, desde una perspectiva regional.

Victoriano Sierra Ludwig

Análisis de desequilibrios y estrangulamientos del mercado de trabajo en la Región de Murcia durante 1992. Una prospectiva sobre la demanda de empleo en 1996.

Ginés Vidal Antón

Significación de las viviendas de segunda residencia en la Región de Murcia, inicio de los años noventa.

José M^a Serrano Martínez

El flujo origen-destino de los viajes vacacionales de los españoles y su efecto en la Región de Murcia.

Esteban Egea Fernández

Un estudio de la distribución de salarios en la Región de Murcia.

Matilde Lafuente Lechuga y Antonio Sánchez Martínez

DOCUMENTACIÓN COMUNITARIA

Reglamento IFOP.

Reglamento Marco.

Reglamento de Coordinación.

Reglamento FEDER.

Reglamento F.S.E.

Reglamento FEOGA-O.

10 ENERO DICIEMBRE 1994

EDITORIAL

La economía murciana en 1993 y primera mitad de 1994.

M^a Dolores Ródenas Abad

DOSSIER

Análisis de la aplicación de la gestión de la calidad en las empresas de transformación metálica de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Alejandro Gallego Rodríguez y Angel Rafael Martínez Lorente

Caracterización del comerciante minorista en la Región de Murcia.

Francisco J. Sarabia y Miguel Hernández

Integración de Murcia con el resto de Comunidades Autónomas del Estado Español. Un análisis basado en la correlación de precios.

Juan Cristóbal Campoy Martínez

La discriminación salarial de la mujer en la Región de Murcia: Un estudio empírico.

Pedro Jesús Hernández Martínez

Incidencia de la informática en la organización del trabajo de las Oficinas Estadísticas.

Rafael Olivares López

Análisis de resultados de las Cuentas de las Administraciones Públicas de la Región de Murcia, 1988-1990.

Vicenta García Pérez y Antonio Sánchez Martínez

Hacia un cambio de modelo locaccional, demográfico y socioeconómico en un municipio del Área Metropolitana de Murcia: Molina de Segura.

José M^a Serrano

El Comité de las Regiones y la participación regional en el proceso de toma de decisiones a nivel europeo.

Rafael de Bustamante Tello

11 ENERO DICIEMBRE 1995

DOSSIER

El Comercio rural en la Región de Murcia. Caracterización comercial de la Comarca del Noroeste.

Joaquín Gris Martínez

Los retos de la empresa familiar.

Angel Martínez Martínez

Las empresas murcianas ante la Tecnología de la Información.

J. A. López, M. F. Madrid, y R. Sabater

Consideraciones sobre el Sistema Urbano y la Organización del Territorio regional de Murcia en la última década del siglo XX.

José M^a Serrano Martínez y José Salvador Fuentes Zorita

Evolución de la fecundidad y la nupcialidad en la Región de Murcia, a través del Censo de Población y del Movimiento Natural de la Población.

Marisa Ballesta Gómez

Análisis sobre resultados del comercio exterior de mercancías de la Región de Murcia, 1988-1994.

Matilde Lafuente Lechuga y Antonio Sánchez Martínez

Estudio comparativo de las Leyes Autonómicas en materia estadística.

Vicenta García Pérez y Andrés Galera Gutiérrez

La Región de Murcia en la convergencia científica y tecnológica española.

Alfonso Bravo Juega

El Ministerio de Comercio e Industria: Planes de apoyo para Pymes.

Ron Downing

Gestión innovadora: Ayudando a las Pymes.

Allan Bennet

12 ENERO DICIEMBRE 1997

EDITORIAL

Las economías internacional, nacional y regional.

DOSSIER

Las disparidades de renta en la Región de Murcia frente al resto del Estado.

Matilde Lafuente Lechuga y Antonio Sánchez Martínez

Movimientos migratorios intermunicipales en la C.A. de Murcia: un enfoque Markoviano.

J. Gómez, M.A. Palacios y J. García

El empleo de tecnologías de la información en el comercio asociado de la ciudad de Murcia.

Angel. L. Meroño y Antonio Paños

La vivienda en la economía de Murcia.

Emilio Cachorro

La recaudación impositiva en la Región de Murcia en el periodo 1945-1957.

María José Portillo Navarro

Situación socioeconómica de los municipios de la Región de Murcia. Un análisis en componentes principales.

José Baños y Carmen Selva

13 ENERO
DICIEMBRE
1998

EDITORIAL

Evolución de la economía murciana en 1998 y avance para 1999.

DOSSIER

Principales indicadores de las Administraciones Públicas en la Región de Murcia.
Natalia Egea Díaz

Cotizaciones y prestaciones sociales de las Administraciones Públicas en la Región de Murcia.
Natalia Egea Díaz

La recaudación impositiva en la Región de Murcia en la etapa de las evaluaciones globales (1957-1977).

María José Portillo Navarro

Diagnóstico económico-financiero del sector industrial en la Región de Murcia (1990-1994).

Juan F. Martín, Pedro Martínez y José Yagüe

La cooperación. Un modo de llevar a cabo las estrategias: Una evidencia empírica.

Ramón Sabater Sánchez

Estimación y análisis del VAB trimestral en la Región de Murcia.

José D. Buendía, Miguel Esteban y José C. Sánchez

14 ENERO
DICIEMBRE
2000

EDITORIAL

Evolución económica regional en el año 2000 y previsiones para el 2001.

DOSSIER

Recientes tendencias de crecimiento y reorganización del área metropolitana de Murcia cara al tercer milenio. Un devenir incierto.
José María Serrano Martínez

Análisis de las disposiciones al pago de los usuarios y no usuarios de la playa de la Bahía de Portmán: Un ejercicio de valoración contingente.

Ignacio Segado Segado

Sistema de Información del Centro Regional de Estadística de Murcia.
Antonio Sánchez Martínez

Costes ecológicos y económicos inducidos por el abuso de pesticidas. Referencias a la aplicación de instrumentos fiscales.

Victoriano Sierra Ludwig

Las fuentes de la competitividad empresarial.

Antonio Aragón Sánchez y Alicia Rubio Bañón

Información económico-financiera de las empresas de la Región de Murcia.

Ana Guadalupe Martínez Escribano





Catálogo de Publicaciones de la Dirección General de Economía y Estadística

CENTRO REGIONAL DE ESTADÍSTICA

Estadísticas de Síntesis

Anuario Estadístico de la Región de Murcia

1986 (Agotado)
1987 (Agotado)
1988 (Agotado)
1989 (Agotado)
1990 (Agotado)
1991 (Agotado)
1992 (Agotado)
1993 (Agotado)
1994 (Agotado)
1995 (Agotado)
1996
1997 (Agotado)
1998
2000

La Región de Murcia en Cifras
1998

Cartagena en Cifras 98
Lorca en Cifras 98
Murcia en Cifras 98

Estadísticas Demográficas y Sociales

Padrón Municipal de Habitantes 1986
(Tres volúmenes) (Agotado)

Padrón Municipal de Habitantes de la Región de Murcia 1998

Datos Demográficos 1987 (Agotado)

Movimiento Natural de la Población

1986 (Agotado)
1987 (Agotado)
1988 (Agotado)
1989 (Agotado)
1990 (Agotado)
1991 (Agotado)
1992 (Agotado)
1993 (Agotado)

1994 (Agotado)
1995
1996
1997
1998

Estadísticas Básicas de Mortalidad

1989 (Agotado)
1990 (Agotado)
1991 (Agotado)
1992 (Agotado)
1993 (Agotado)
1994
1995
1996
1997
1998

Censos de Población y Vivienda 1991

Avance de Resultados (Agotado)

Principales Resultados (Agotado)

Censo de Población 1991:

Resultados Regionales:

Tomo I (Agotado)
Tomo II (Agotado)
Tomo III (Agotado)
Estructura Familiar

Resultados Municipales:

Tomo I : Murcia, Cartagena y Lorca (Agotado)
Tomo II : Molina de Segura, Cieza,
Alcantarilla y Yecla (Agotado)
Tomo III : Caravaca, Totana, Aguilas y
Jumilla (Agotado)
Tomo IV : Municipios Menores de 20.000
Habitantes (Agotado)

Entidades de Población 1991 (Agotado)

Barrios del Casco Urbano: Municipio de Murcia

Censo de Viviendas 1991 (Agotado)





Movimientos Migratorios de la Región de Murcia
1995
1996
1997

Elecciones Sindicales de 1990 de la Región de Murcia (Agotado)

Entidades de Población de la Región de Murcia (Agotado)

Estadísticas Históricas de Población (Agotado)

Estadísticas Económicas

Anuario de Comercio Exterior de la Región de Murcia
1986 (Agotado)
1987 (Agotado)
1988 (Agotado)
1989 (Agotado)
1990 (Agotado)
1991 (Agotado)
1992 (Agotado)
1993 (Agotado)
1994 (Agotado)
1995 (Agotado)
1996
1997. Avance 1998
1998. Avance 1999

Cuentas de Sector Industrial
1994
1995
1996
1997
1998
1999

Cuentas de las Administraciones Públicas
1988 (Agotado)
1989 (Agotado)
1988, 89 y 90 (Agotado)
1991-92 (Agotado)
1993 (Agotado)
1994
1995
1996

Censo de Locales 1990 en la Región de Murcia (*)

Otras Publicaciones

Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultramar. Región de Murcia. (Edición Facsimil) (Agotado)

SERVICIO DE ESTUDIOS Y COYUNTURA ECONÓMICA

Coyuntura Económica de la Región de Murcia (Semestral)

Cuadernos de Economía Murciana (Anual)

Análisis Económico Financiero de las Empresas de la Región de Murcia:
1990-1993
1994
1993-1997

Otras Publicaciones

Infraestructuras de la Región de Murcia 1995

Los principales factores que inciden sobre el empleo. Su evolución en el periodo 1977-1998

(*) Datos disponibles en la Dirección General de Economía y Estadística

Región de Murcia

Consejería de Economía Y Hacienda

Dirección General de Economía y Estadística

Centro de Documentación
Avd. Teniente Flomesta s/n 2ª planta
30071 Murcia
Tel. 968 362 050 - 968 362 054
Fax. 968 362 052
<http://www.carm.es/econet/>

(Actualización del Catálogo: Marzo 2001)

