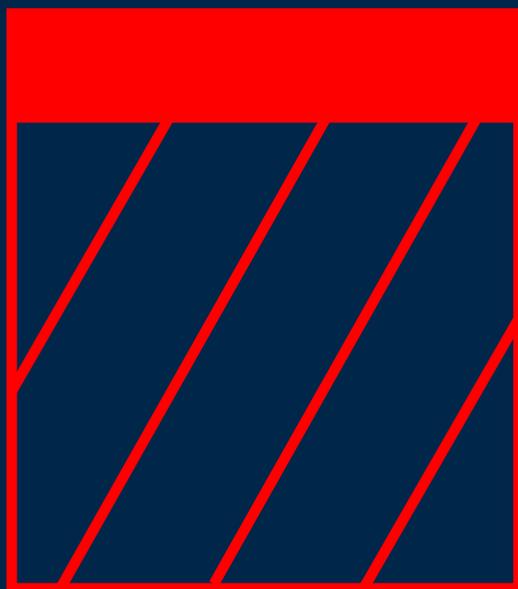


Premio de Investigación Contable
“José M^a Fernández Pirla” (X Edición)



ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN FINANCIERA Y LA EFICIENCIA EN LAS ADMINISTRACIONES LOCALES

María Teresa Balaguer Coll

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN FINANCIERA Y LA EFICIENCIA
EN LAS ADMINISTRACIONES LOCALES

Edita: © Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas
Ministerio de Economía y Competitividad

Edición en línea: Año 2012
NIPO: 724-12-014-0

Edición en CD: Año 2002
ISBN: 84-89006-91-1
NIPO: 376-02-004-0
D. L.: M-32.811-2002



Ministerio
de Economía

icac Instituto de Contabilidad y
Auditoría de Cuentas

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN FINANCIERA Y LA EFICIENCIA EN LAS ADMINISTRACIONES LOCALES

María Teresa Balaguer Coll

Trabajo galardonado con el Premio de Investigación Contable
“**José M^a Fernández Pirla**” (X Edición). 2001.

A mis Padres

María Teresa Balaguer Coll, Doctora en Dirección y Administración de Empresas por la Universidad Jaume I de Castellón, Licenciada en Ciencias Económicas y Empresariales, y Master en Administración, Contabilidad y Auditoría del Sector Público por la Universidad de Valencia.

En la actualidad es profesora del Departamento de Finanzas y Contabilidad de la Universidad Jaume I. Sus líneas de investigación y las publicaciones derivadas de las mismas se centran fundamentalmente en el ámbito de la Contabilidad y la Gestión de las Administraciones Locales. Ha sido profesora visitante en el Departamento de Economía de la Empresa de la Universitat Autònoma de Barcelona y en el Departamento de Economía de la Universidad de New South Wales (Sydney), en donde ha participado en distintos proyectos de investigación.

La obra que presenta ha sido galardonada con el X Premio de Investigación Contable "José M^a Fernández Pirla 2001". En ella se analiza la situación financiera y la eficiencia de las Administraciones Locales.

ÍNDICE GENERAL

	Páginas
AUTOR	4
ÍNDICE DE CUADROS	10
ÍNDICE DE GRÁFICOS	13
ABREVIATURAS	17
PRÓLOGO	21
INTRODUCCIÓN	23

CAPÍTULO I

LA INFORMACIÓN CONTABLE EN EL ÁMBITO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

I. Introducción	27
II. La importancia económica del sector público local	28
III. Los usuarios de la información económico-financiera	29
IV. Necesidades de información de los usuarios de la información contable pública	30
V. La utilidad de los estados contables en el análisis de la situación económico-financiera	30
1. La condición financiera en las entidades locales	30
1.1. Concepto de condición financiera	30
1.2. Características explicativas de la condición financiera	32
2. El Balance de Situación.	34
2.1. Utilidad del Balance de Situación	34
2.2. La estructura económica del Balance de Situación	35

2.2.1.	Las inversiones de infraestructura y bienes destinados al uso general	37
2.2.1.1.	Concepto	37
2.2.1.2.	La problemática en el reonomiento contable	38
2.2.2.	La valoración de los elementos de activo fijo	41
2.2.3.	Contabilización de la depreciación	42
2.2.4.	El tratamiento contable de los bienes de activo fijo en algunos países europeos	44
2.2.4.1.	Análisis normativo del tratamiento contable	44
2.2.4.2.	Análisis comparado de las prácticas contables	49
2.2.5.	El activo circulante	51
2.3.	La estructura financiera del Balance de Situación	52
2.3.1.	El neto patrimonial	53
2.3.2.	El pasivo exigible	54
2.3.2.1.	El pasivo exigible a largo plazo	54
2.3.2.2.	El pasivo circulante o exigible a corto plazo	60
2.3.2.3.	Indicadores para el análisis del pasivo	61
2.4.	Análisis de solvencia a corto plazo	62
2.4.1.	El Remanente de Tesorería	63
2.4.2.	Indicadores de Circulante	65
2.5.	Análisis de solvencia a largo plazo	67
2.5.1.	El problema de la solvencia en las Administraciones Locales	69
3.	El Estado del Resultado Económico-Patrimonial	71
3.1.	Utilidad del resultado económico-patrimonial	71
3.2.	Limitaciones del resultado económico-patrimonial para la evaluación de la gestión	73
4.	Los Estados Presupuestarios	75
4.1.	El presupuesto como instrumento de planificación y control financiero	75
4.2.	Análisis de las principales magnitudes de naturaleza presupuestaria	77
4.2.1.	El resultado presupuestario	77

4.2.2.	La variación neta de pasivos financieros	79
4.2.3.	El saldo presupuestario	80
4.2.4.	Superávit o déficit de financiación	81
4.3.	Indicadores presupuestarios	82
5.	La Memoria	84
5.1.	El Cuadro de Financiación	84
5.2.	La Tesorería	85

CAPÍTULO II

LA REALIDAD FINANCIERA DE LOS AYUNTAMIENTOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

I.	Introducción	87
II.	La estructura presupuestaria de las Corporaciones Locales de la Unión Europea	88
III.	La estructura presupuestaria en los municipios españoles	91
IV.	La situación financiera de los ayuntamientos de la Comunidad Valenciana	94
	1. Estructura de los ingresos presupuestarios	94
	2. Estructura de los gastos preusupuestarios	100
	3. Indicadores propuestos por Greenberg y Hillier (1995)	104
V.	Análisis de la liquidez en las Administraciones Locales	108
	1. La importancia de los saldos de dudoso cobro en el calculo del remanente de tesorería	108
	2. Otros indicadores para el análisis de la liquidez	111
VI.	La solvencia a largo plazo en las Administraciones Locales	115
	1. La importancia del análisis del endeudamiento local	115
	2. Antecedentes en las investigaciones sobre el endeudamiento en las Administraciones Públicas	116
	3. Evolución y características del endeudamiento local en los municipios españoles	117
	4. Factores determinantes del nivel de endeudamiento en las Administraciones Locales	119

4.1. Muestra	119
4.2. Metodología	120
4.2.1. Elección de las variables	120
4.2.2. Estimación del modelo de regresión	123
4.3. Resultados empíricos	125

CAPÍTULO III

EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA EN LOS AYUNTAMIENTOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA. EL ANÁLISIS ENVOLVENTE DE DATOS

I. Introducción	129
II. ¿Constituyen los indicadores de gestión una herramienta útil para la evaluación global de la situación económica?	131
III. El análisis de la eficiencia	132
I. Técnicas para la medición de la eficiencia	132
2. La medición de la eficiencia: el enfoque frontera	134
3. Los modelos frontera no paramétricos	135
3.1. Análisis de los modelos frontera en dos casos particulares ...	135
3.2. Los modelos frontera no paramétricos como herramienta de gestión	140
3.3. El DEA como instrumento para el análisis de la eficiencia ...	141
3.3.1. Ventajas y limitaciones del DEA	142
IV. Dificultades en la medición de los <i>inputs</i> y los <i>outputs</i> en las Adminis- traciones Públicas	143
V. Antecedentes empíricos sobre la eficiencia de los servicios públicos locales	145
VI. Análisis de eficiencia en las Administraciones Locales mediante la aplicación del modelo DEA	147
1. Formulación matemática del modelo DEA	147
2. Selección de la muestra	149
3. Definición de las variables <i>input</i> y <i>output</i>	149
4. Resultados obtenidos	154

4.1.	Niveles de eficiencia tras la eliminación de los <i>outliers</i>	154
4.2.	Los niveles de eficiencia: <i>outputs</i> producción vs <i>outputs</i> calidad	156
4.2.1.	Estadísticos descriptivos de los niveles de eficiencia	156
4.2.2.	Tipología de entidades	158
4.2.3.	Estimación de las funciones de densidad para los niveles de eficiencia	158
4.3.	Descomposición de la eficiencia técnica global: eficiencia técnica pura y eficiencia de escala	162
4.4.	Reducciones en los niveles de <i>input</i> para lograr la eficiencia	163
4.5.	Cambios en las posiciones relativas de los municipios	163
5.	¿Convergen las entidades locales en eficiencia?	165
5.1.	β -convergencia y σ -convergencia	167
5.2.	Estimación de las funciones de densidad	170
5.2.1.	Funciones de densidad univariantes	170
5.2.2.	Funciones de densidad bivariantes	173
6.	Matriz de transición y distribución ergódica de los niveles de eficiencia	177
7.	La eficiencia según el tamaño de los municipios	179
8.	¿Las entidades eficientes presentan una estructura presupuestaria similar?	182
9.	Factores determinantes del nivel de eficiencia	185
	Síntesis y conclusiones finales	189
	Bibliografía	199
	Anexo	211

ÍNDICE DE CUADROS

CAPÍTULO I

LA INFORMACIÓN CONTABLE EN EL ÁMBITO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

1.1.	Peso del gasto en los diferentes subsectores del sector público español	28
1.2.	Clasificación de los elementos de activo	36
1.3.	Algunas posturas sobre el reconocimiento contable de los bienes destinados al uso general	40
1.4.	Niveles de información presentada en el balance de situación sobre los bienes destinados al uso general.	45
1.5.	Comparación internacional del tratamiento contable de los bienes destinados al uso general	48
1.6.	Indicadores para el análisis de la solvencia a largo plazo	68
1.7.	El problema de la solvencia en las Administraciones Locales . .	70
1.8.	Análisis del saldo presupuestario	81

CAPÍTULO II

LA REALIDAD FINANCIERA DE LOS AYUNTAMIENTOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

2.1.	Composición de los ingresos no financieros en las CC.LL. de la Unión Europea	89
------	--	----

2.2.	Composición de los gastos no financieros en las CC.LL. de la Unión Europea	90
2.3.	Composición de los ingresos no financieros en los Ayuntamientos Españoles, Comunidad Valenciana y Provincia de Castellón	95
2.4.	Composición de los ingresos no financieros en los Ayuntamientos Españoles y Comunidad Valenciana (por tramos de población)	95
2.5.	Composición de los gastos no financieros en los Ayuntamientos Españoles y Comunidad Valenciana (por tramos de población)	102
2.6.	Indicadores para el análisis de la situación financiera	104
2.7.	Indicadores para el análisis de la solvencia a corto plazo	111
2.8.	Estudio sobre el endeudamiento	116
2.9.	Las variables que pueden incidir en el nivel de endeudamiento y su significado	121
2.10.	Variables independientes del nivel de endeudamiento local (signo estimado)	126
2.11.	Matriz de correlación entre las variables	126
2.12.	Resultados de la regresión mediante la corrección de White	128

CAPÍTULO III

EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA EN LOS AYUNTAMIENTOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA. EL ANÁLISIS ENVOLVENTE DE DATOS

3.1.	Los modelos frontera	133
3.2.	Estudios sobre la eficiencia en los servicios prestados desde un punto de vista global	146
3.3.	Algunos estudios sobre la eficiencia aplicado a un servicio concreto	147
3.4.	Indicadores del <i>output</i> en base a los servicios mínimos prestados	150
3.5.	Matriz de correlación entre las variables (<i>outputs</i>)	152
3.6.	Resultados de la regresión	152

3.7. Niveles de eficiencia tras la eliminación de los <i>outliers</i> (<i>observaciones atípicas</i>)	155
3.8. Valores descriptivos de los niveles de eficiencia técnica pura	157
3.9. Tipología de entidades según su producción y calidad	158
3.10. Descomposición de la eficiencia técnica global	162
3.11. Cambios en los niveles de <i>input</i>	163
3.12. Cambios en las posiciones relativas en los niveles de eficiencia técnica pura a lo largo de tiempo	164
3.13. Cambios en las posiciones relativas en los niveles de eficiencia técnica pura ante diferentes especificaciones del <i>output</i>	164
3.14. El modelo de gestión pública tradicional y la nueva gestión pública	166
3.15. Velocidad de convergencia en eficiencia	169
3.16. Matriz de transición de la eficiencia	179
3.17. Valores descriptivos de los índices de similitud	184
3.18. Test de Kruskal-Wallis	184
3.19. Variables socio-económicas y financieras	185
3.20. Factores determinantes del nivel de eficiencia: resultados Tobit	186

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CAPÍTULO I

LA INFORMACIÓN CONTABLE EN EL ÁMBITO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

1.1. Relación entre endeudamiento y gastos de inversión	59
1.2. Endeudamiento y gastos de inversión per capita	60

CAPÍTULO II

LA REALIDAD FINANCIERA DE LOS AYUNTAMIENTOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

2.1. Estructura de los ingresos presupuestarios en el total de los municipios españoles (operaciones financieras, corrientes y de capital)	92
2.2. Estructura de los ingresos presupuestarios en el total de los municipios españoles (por capítulos)	92
2.3. Estructura de los gastos presupuestarios en el total de los municipios españoles (operaciones financieras, corrientes y de capital)	93
2.4. Estructura de los gastos presupuestarios en el total de los municipios españoles (por capítulos)	93
2.5. Evolución de la ratio <i>Ingresos por transferencia/Número de habitantes</i>	96
2.6. Evolución de la ratio <i>Ingresos por transferencia/Ingresos no financieros</i>	96

2.7. Evolución de la ratio <i>Recursos propios/Ingresos no financieros</i> . . .	97
2.8. Evolución de la ratio <i>Presión fiscal/Número de habitantes</i>	97
2.9. Gastos per capita	98
2.10. <i>Ingresos corrientes per capita</i> (por tramos de población)	99
2.11. <i>Impuestos per capita</i>	100
2.12. Evolución de la ratio <i>Gastos corrientes/Gastos no financieros</i> . . .	101
2.13. Evolución de la ratio <i>Gastos de capital/Gastos no financieros</i> . . .	101
2.14. <i>Inversión per capita</i> (por tramos de población)	103
2.15. Evolución de la inversión <i>per capita</i>	103
2.16. Evolución de las ratios <i>Gastos no financieros/Ingresos no financieros</i> y <i>Gastos totales/Ingresos totales</i>	105
2.17. Evolución de la ratio <i>Gastos no financieros/Ingresos no financieros</i>	106
2.18. Evolución de la ratio <i>Carga de la deuda/Ingresos corrientes</i>	106
2.19. Evolución de la ratio <i>Transferencias recibidas/Ingresos no financieros</i>	107
2.20. Municipios de la Comunidad de Valenciana con saldo de dudoso cobro igual a cero (por tramos de población)	109
2.21. Municipios de la Provincia de Castellón con saldo de dudoso cobro igual a cero (por tramos de población)	110
2.22. Nivel de cobertura sobre los derechos pendientes de cobro en los municipios de la Comunidad Valenciana	110
2.23. Nivel de cobertura sobre los derechos pendientes de cobro en los municipios de la Provincia de Castellón	110
2.24. Análisis de la liquidez en los ayuntamientos de la Comunidad Valenciana (por tramos de población)	113
2.25. Análisis de la liquidez en los ayuntamientos de la provincia de Castellón con respecto al total de la Comunidad Valenciana . .	114
2.26. Evolución de los pasivos financieros en el total nacional	117
2.27. Pasivos financieros en el total nacional (por tramos de población)	118
2.28. Evolución de los pasivos financieros en el total nacional (por tramos de población)	118
2.29. Composición de los pasivos financieros en el total de ayuntamientos españoles	119

CAPÍTULO III

EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA EN LOS AYUNTAMIENTOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA. EL ANÁLISIS ENVOLVENTE DE DATOS

3.1.	Supuesto de rendimientos constantes a escala	136
3.2.	Supuesto de rendimientos variables a escala	138
3.3.	Evaluación frontera en el caso de dos <i>inputs</i> y un <i>output</i>	139
3.4.	Frontera eficiente para la producción de dos <i>outputs</i> con un <i>input</i>	142
3.5.	Funciones de densidad univariantes de la eficiencia normalizada	161
3.6.	Sigma - convergencia de los niveles de eficiencia	169
3.7.	Evolución de la densidad de la eficiencia normalizada. Modelo DEA 1	171
3.8.	Evolución de la densidad de la eficiencia normalizada. Modelo DEA 2	172
3.9.	Análisis gráfico de la convergencia mediante las funciones de densidad	173
3.10.	Funciones de densidad bivariantes de los niveles de eficiencia	175
3.11.	Media de los niveles de eficiencia técnica pura (por tramos de población)	180
3.12.	Media de los niveles de eficiencia técnica global (por tramos de población)	181
3.13.	Media de los niveles de eficiencia de escala (por tramos de población)	181
3.14.	Descomposición de la eficiencia por tramos de población	182

ABREVIATURAS UTILIZADAS

AARF	Australian Accounting Research Foundation
CICA	Canadian Institute of Chartered Accountants
CIPFA	Chartered Institute of Public Finance and Accountancy
DEA	Data Envelopment Analysis
DMUs	Decision Making Unit's
EE	Eficiencia de Escala
EFT	Estado de Flujos de Tesorería
EOAF	Estado de Origen y Aplicación de Fondos
ETG	Eficiencia Técnica Global
ETP	Eficiencia Técnica Pura
FASB	Financial Accounting Standards Board
FDH	Free Disposal Hull
GASB	Governmental Accounting Standards Board
ICAL	Instrucción de Contabilidad para la Admnsitración Local
IE	Ineficiencia de Escala
IFAC	Internacional Federation of Accountants
IGAE	Intervención General de la Administración del Estado
ITG	Ineficiencia Técnica Global
ITP	Ineficiencia Técnica Pura
LBRL	Ley de Bases de Régimen Local
LGP	Ley General Presupuestaria
LRHL	Ley Reguladora de las Haciendas Locales
MAP	Ministerio de Administraciones Públicas
NCGA	National Council on Governmental Accounting
NGP	Nueva Gestión Pública
NPGCP	Nuevo Plan General de Contabilidad Pública
NPM	New Public Management
NZSA	New Zealand Society of Accountants
PGC	Plan General de Contabilidad

PGCP	Plan General de Contabilidad Pública
RD	Real Decreto
RP	Resultado Presupuestario
SICAL	Sistema de Información Contable para la Administración Local
SP	Saldo Presupuestario
VNPF	Variación Neta de Pasivos Financieros

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi gratitud a la Sindicatura de Cuentas de Valencia, al Ministerio de Administraciones Públicas y al Banco de Crédito Local por los datos que me han facilitado. A la Fundación Caixa Castelló-Bancaixa por la financiación recibida para la realización de una estancia de investigación en la Universitat Autònoma de Barcelona.

También quiero manifestar mi agradecimiento hacia aquellas personas que han participado en los foros de discusión en los que se han presentado trabajos preliminares o alguna de las partes de este trabajo. Así como a, Joan Martín, Jordi Surroca, Jacint Balaguer y Emili Tortosa por el apoyo prestado e interés en muchas de las cuestiones que me han ido surgiendo a lo largo del camino.

A mis compañeros del *Departamento de Finanzas y Contabilidad de la Universitat Jaume I* por el apoyo prestado, y de forma especial a M^a Angeles Fernández y Antonio Vico, por los comentarios realizados en la lectura del trabajo de investigación. Así como al *Departamento de Economía de la Empresa de la Universitat Autònoma de Barcelona* por todos los medios que han puesto a mi disposición.

A los profesores José Alcarria, Bernardino Benito, Antonio López Hernández y Vicente Montesinos, por los comentarios y sugerencias realizadas en la lectura de la tesis doctoral.

Al profesor Diego Prior por el tiempo que me ha dedicado, por sus valiosas sugerencias e importante ayuda en la parte relativa a la eficiencia.

Finalmente, quiero expresar mi gratitud a la tarea realizada por José Manuel Vela Bargues, a quien difícilmente podré compensar la constante dedicación e innumerables consejos que a lo largo de estos años me ha prestado.

PRÓLOGO

En general, la expansión del Sector Público se ha convertido en las últimas décadas en una de las características más destacadas de las economías occidentales. Actualmente, pocos serían los que cuestionarían la gestión pública como elemento clave en el desarrollo de las economías y el sostenimiento del bienestar social. En España el mayor protagonismo del Sector Público ha ido acompañado, además, de un aumento de transferencias de competencias hacia las administraciones locales. Ante este panorama, no es de extrañar el creciente interés entorno a un sistema de Contabilidad Pública que, a su vez, resulte adecuado a la idiosincrasia de las distintas administraciones públicas. La Contabilidad Pública se constituye así, no sólo como mecanismo de control y rendición de cuentas, sino que además es una guía insustituible para analizar la situación económico-financiera de las diversas entidades y obtener conclusiones que puedan ser útiles para mejorar la gestión pública. Sin embargo, resulta sorprendente la escasez de trabajos empíricos que estudien la situación económico-financiera de las entidades y el análisis de la gestión bajo diferentes estructuras y políticas económicas.

La Contabilidad Pública y la Gestión Pública constituyen los dos ejes principales del trabajo que ahora me honro en presentar, elaborado a partir de la tesis doctoral que María Teresa Balaguer Coll, profesora de Economía Financiera y Contabilidad de la Universidad Jaume I, defendió en diciembre de 2001 en la Facultad de Ciencias Jurídicas y Económicas de dicha Universidad, bajo el título “Análisis de la situación económico-financiera en la Administración Local. Una aplicación a los ayuntamientos de la Comunidad Valenciana”, obteniendo por unanimidad la calificación de “Sobresaliente cum laude”.

El contenido del trabajo se ha estructurado en tres capítulos. En el primer capítulo, se analiza la información contenida en cada uno de los estados contables de las Administraciones Locales según el Plan General de Contabilidad Pública de 1994, con el fin de observar cuáles son las limitaciones y la utilidad que presentan para el análisis de su situación económico-financiera de una entidad. En particular, se estu-

dia con gran detalle la problemática que plantean determinados aspectos, tales como, el tratamiento contable de los bienes destinados al uso general, la valoración y el reflejo contable de la depreciación, así como la importancia que presenta la adecuada estimación de los saldos de dudoso cobro a la hora de calcular el remanente de tesorería.

En el segundo capítulo, se abordan aspectos que caracterizan la realidad financiera de las Administraciones Locales a partir de información procedente de distintos ámbitos territoriales. Se inicia el capítulo con una visión general acerca de la estructura presupuestaria de las Corporaciones Locales de la Unión Europea y se compara con la realidad del conjunto de municipios españoles. Se obtiene nueva evidencia a partir de información acerca de la estructura presupuestaria y la situación financiera de los ayuntamientos de la Comunidad Valenciana. Este mayor detalle en la información permite el estudio de la liquidez y la solvencia a largo plazo. Por último, se estiman cuáles son los factores que, en general, determinan el nivel de endeudamiento local y, por consiguiente, las variables claves en el grado de solvencia a largo plazo.

En el tercer capítulo, se lleva a cabo un análisis de la eficiencia de los ayuntamientos de la Comunidad Valenciana, mediante el empleo de la metodología DEA (*Data Envelopment Analysis*). Esta técnica permite realizar una clasificación de cuáles son los ayuntamientos que gestionan de forma más eficiente sus recursos frente a aquellos otros municipios que, por el contrario, necesitan una mayor cantidad de inputs en relación a los *outputs* obtenidos. A partir de los resultados obtenidos, se analiza qué rasgos financieros, socio-económicos y presupuestarios presentan en común aquellos municipios con similares valores en sus niveles de eficiencia. De este modo, se pretende conocer si los niveles de eficiencia obtenidos encuentran su explicación en factores externos y, por tanto, no manipulables por las entidades, o si por el contrario se debe únicamente a una mala gestión, o bien a una combinación de ambos aspectos.

En definitiva, la obra que el lector tiene en sus manos es fruto de un trabajo riguroso, serio y original que la profesora María Teresa Balaguer Coll, ha venido desarrollando en estos últimos años y que sin duda va a constituir una guía útil para investigadores, estudiosos y profesionales de la contabilidad.

Castellón, junio de 2002
José Manuel Vela BARGUES
Catedrático de Economía Financiera y Contabilidad
Universitat Jaume I

INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente, la información contable suministrada por las Administraciones Públicas se dirigía de forma exclusiva a la rendición de cuentas, supeditándose principalmente al control de la legalidad a través de una contabilidad presupuestaria (Carrasco y López, 1994). Fue la necesidad de que estas Cuentas mostrasen la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados, lo que condujo a superar un marco estrictamente presupuestario para acercarse hacia una dimensión patrimonial y económico-financiera (Pou, 1991).

Con la promulgación de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local (LBRL), se trató dar una respuesta a esta necesidad en el ámbito local. Esta norma supuso la acomodación de la contabilidad de las Entidades Locales a la del Estado a través del establecimiento del Plan de Cuentas Local. Con esta Ley se trató de alcanzar un doble objetivo: por un lado, el dotar a las Entidades Locales de los nuevos procedimientos contables útiles para la gestión; por otro, facilitar la homogeneización de los sistemas contables de las distintas Administraciones Públicas, con el fin de posibilitar la comparación de la información y su agregación para la elaboración de las Cuentas del Sector Público y las Nacionales de España (Miaja y Estrada, 1996).

Con posterioridad, mediante la promulgación de la Ley 39/1988, de 28 de diciembre, Reguladora de las Haciendas Locales (LRHL) se dio otro paso importante en la modernización de dicho subsector, recogiendo de forma más detallada las líneas generales definitorias del modelo contable local, viniendo a ocupar en el ordenamiento jurídico de la Administración Local un lugar análogo al que ocupa la Ley General Presupuestaria (LGP) en la normativa del sector público estatal. Con respecto a la nueva normativa presupuestaria y contable que se establece en la LRHL cabe destacar dos características fundamentales: estableció la necesidad de un desarrollo normativo, y además supuso una reforma en profundidad de las prácticas contables y presupuestarias tradicionales en la Administración Local. Estas características implicaron, a su vez, un acercamiento a la

normativa vigente en el sector público estatal, posibilitando la normalización y homogeneización de criterios y estructuras (Pou y Sanz, 1990, p. 49).

Fueron la LBRL y la LRHL las que iniciaron las reformas necesarias en el ámbito presupuestario local, reformas que culminaron con la aprobación de la Instrucción de Contabilidad para la Administración Local en 1990 (Orden de 17 de julio de 1990). Dicha Instrucción comenzó a aplicarse con carácter voluntario a partir del 1 de enero de 1991, y obligatoriamente a partir del 1 de enero de 1992, pero las dificultades adaptativas por parte de las Entidades Locales llevaron al establecimiento de un régimen transitorio para los primeros años de su aplicación (1992 y 1993). En esta Orden se prevé un tratamiento simplificado para las entidades locales con población inferior a 5.000 habitantes. Esto se traduce en la existencia de dos modelos contables para el ámbito local, uno normal para las entidades con población igual o superior a 5.000 habitantes y otro simplificado para las que no alcancen dicha cifra (Vela, 1992b).

Dicha instrucción constituyó el punto fundamental para la modernización y normalización contable de las Entidades Locales. Como señala Montesinos (1991), ha supuesto “la mayor concreción de la normativa en materia contable, adaptando el Plan General de Contabilidad Pública de 1981 a las características y operatoria de las Entidades Locales”.

Posteriormente, con la aprobación del Nuevo Plan General de Contabilidad Pública de 1994 (Orden de 6 de mayo de 1994), se producirá una revisión del actual modelo contable local, lo que podría denominarse como “la segunda reforma de la contabilidad en la Administración Local” (Vela, 1995a). Ahora bien, como señala el autor, dicha reforma no supondrá cambios tan sustanciales como los acaecidos mediante la Instrucción de 1990, por lo que, podemos concluir que, en el marco legal, fue la aprobación de dicha Instrucción la que propició el nacimiento de un nuevo modelo contable local.

En los últimos años, en el terreno de la Contabilidad Pública se ha ido llevando a cabo un importante esfuerzo para la modernización de nuestro sistema, lo que ha supuesto mayores necesidades de información, tanto para la dirección y control de unas Administraciones cada vez más complejas, como para los restantes agentes económicos que se ven afectados por éstas (Cepeda y Vargas, 1989; Montesinos, 1996). No obstante, la información que ofrecen las entidades del sector público en sus cuentas anuales presenta algunas dificultades para su comprensión, pudiendo ser mejor aprovechada por sus usuarios si esta información no figurara de forma tan agrupada y compacta, y alternativamente fuese complementada con indicadores u

otras técnicas que facilitasen el análisis de la realidad económico-financiera, así como la comparación entre entidades.

A pesar de las limitaciones que acabamos de hacer explícitas, en el presente trabajo trataremos de poner de manifiesto, entre otras cosas, de qué modo el contenido informativo de las cuentas anuales podría ser mejor aprovechado para el proceso de control y evaluación económico-financiero. Así pues, uno de los objetivos del trabajo consistirá en evaluar la utilidad que la información contenida en los estados contables podría aportar sobre la realidad económico-financiera. Por otro lado, trataremos de aproximarnos a la realidad económico-financiera de las Administraciones Locales de la Comunidad Valenciana. A su vez, la comparación de algunos de los resultados básicos con los de las Administraciones Locales españolas nos permitirá evaluar algunos aspectos fundamentales que inciden sobre la situación económico-financiera de los municipios de la Comunidad Valenciana.

El contenido del trabajo se encuentra estructurado en tres capítulos. En el primero, analizaremos la información contenida en cada uno de los estados contables según el PGCP de 1994 (el balance de situación, la cuenta de resultados económico-patrimonial, el estado de liquidación del presupuesto y la memoria), con el fin de observar cuáles son las limitaciones y la utilidad que presentan para el análisis de la situación económico-financiera de una entidad.

En el segundo capítulo, trataremos de poner en evidencia la estructura presupuestaria y la realidad financiera de los ayuntamientos de la Comunidad Valenciana, según el contenido informativo de sus cuentas anuales. Con este propósito, haremos uso de determinados indicadores definidos en la primera parte, que permitirán poner de relieve algunas características de la situación financiera de dichos municipios, que engloba el estudio de conceptos tales como la liquidez y la solvencia a largo plazo. Asimismo, se tratará de estimar cuáles son los factores que determinan el nivel de endeudamiento local y, por lo tanto, las variables decisivas del grado de solvencia a largo plazo de una entidad pública.

Teniendo en cuenta que el sistema de información contable que ofrecen las cuentas anuales públicas descansa sobre los subsistemas de información patrimonial, financiero y económico, y dado que en los capítulos uno y dos del trabajo se realiza un análisis de los dos primeros subsistemas, en el tercero nos centraremos en el ámbito económico. Este último se basa en el estudio de la eficiencia y eficacia con que las entidades gestionan sus recursos.

En concreto, en el tercer capítulo llevaremos a cabo un análisis de la eficiencia de los ayuntamientos de la Comunidad Valenciana mediante la metodología DEA

(*Data Envelopment Analysis*). Esta técnica nos permitirá realizar una clasificación de cuáles son los ayuntamientos que gestionan de forma eficiente sus recursos frente a aquellos otros municipios que, por el contrario, necesitan una mayor cantidad de *inputs* en relación a los *outputs* obtenidos. De este modo, podremos conocer si los niveles de eficiencia encuentran su explicación en factores externos y, por lo tanto, no manipulables por las entidades, o si por el contrario se debe únicamente a una mala gestión, o bien a una combinación de ambos aspectos.

Finalmente, presentamos las conclusiones fundamentales, que aparecerán estructuradas en base a los tres capítulos que seguiremos a lo largo del presente trabajo.

CAPÍTULO I

LA INFORMACIÓN CONTABLE EN EL ÁMBITO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

I. INTRODUCCIÓN

El principal objetivo de los estados contables públicos consiste en reflejar la imagen fiel de la situación económico-financiera de las entidades públicas, con el fin de que los destinatarios de tales informes puedan adoptar sus decisiones sobre una base adecuada. En este capítulo analizaremos las diversas partidas que integran los estados contables públicos, con el fin de observar cuáles son las aportaciones y limitaciones que presentan para el análisis de la realidad económico-financiera.

El presente capítulo se estructura como sigue. En el segundo epígrafe se estudiará la importancia económica que presenta el sector objeto de estudio, las Administraciones Locales. Se trata de un subsector (dentro del sector público) que con el paso del tiempo ha ido asumiendo más competencias, lo que ha conducido a un aumento del número de funciones a desempeñar y, por lo tanto, a un incremento en el gasto¹, y consecuentemente a una mayor importancia en la economía de nuestro país. En los apartados tercero y cuarto, se realizará una revisión de cuáles son los usuarios de la información contable pública, así como sus necesidades de información. Por último, nos centraremos en el análisis de las cuentas anuales según el Plan General de Contabilidad Pública de 1994 (el balance de situación, la cuenta de resultado económico-patrimonial, el estado de liquidación del presupuesto y la memoria). En particular, se estudiará con mayor detenimiento la problemática que plantean determinados aspectos, tales como, el tratamiento contable de los bienes

¹ El gasto local ha pasado a representar un 9,7% del total del gasto público en el año 1981 a un 12,7% en 1999.

destinados al uso general, la valoración y el reflejo contable de la depreciación, así como la importancia que presenta la adecuada estimación de los saldos de dudoso cobro a la hora de calcular el remanente de tesorería.

II. LA IMPORTANCIA ECONÓMICA DEL SECTOR PÚBLICO LOCAL

Tradicionalmente, el sector público español comprendía dos subsectores: Estado y Entidades Locales (EE.LL.). La Constitución y posteriormente los Estatutos de Autonomía modificaron la situación al crear un nivel intermedio de Administración Pública: las Comunidades Autónomas (CC.AA.), que han ido absorbiendo competencias hasta entonces propias del Estado y de las Diputaciones.

El importante proceso de descentralización que siguió a la aplicación de la Constitución de 1978 parece haberse detenido en el nivel autonómico de gobierno más próximo a los ciudadanos. Este proceso de descentralización del gasto público descansa básicamente en las transferencias de recursos del Subsector Estado hacia los otros dos Subsectores, y muy especialmente hacia las CC.AA.

Si analizamos el peso del gasto de las EE.LL. y de las CC.AA sobre el gasto total para el periodo comprendido entre 1981 y 1999 podemos apreciar que el peso local tan sólo creció en un 30,9%, mientras que en las CC.AA se incrementó un 789% (cuadro I.1).

CUADRO I.1
PESO DEL GASTO EN LOS DIFERENTES SUBSECTORES DEL
SECTOR PÚBLICO ESPAÑOL

SUBSECTORES	1981	1986	1991	1997	1999
Administración Central	87,3	72,6	64,8	61,1	61,5
Comunidades Autónomas	2,9	14,6	21,5	25,9	25,8
Entidades Locales	9,7	12,8	13,7	12,9	12,7

Fuente: López, Navarro y Ortiz (1999), Ezquiaga (2000) y elaboración propia.

III. LOS USUARIOS DE LA INFORMACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA

Los estudios realizados sobre los diferentes tipos de usuarios de la información contable pública son muy abundantes. Sin embargo, prácticamente todos los trabajos coinciden a la hora de clasificarlos.

En el Documento n° 1 de la Intervención General de la Administración del Estado (IGAE) se establecen cinco grupos de usuarios de la información contable pública, que básicamente coincide con los recogidos en el documento n°1 sobre conceptos de GASB (*Governmental Accounting Standards Board*, 1987a): órganos de representación política, órganos de gestión, órganos de dirección y gestión de las sociedades y empresas públicas, órganos de control externo, entidades privadas, asociaciones y ciudadanos interesados en la “res pública”.

Autores tales como Brusca (1995, p.47), López, Navarro y Ortiz (1999, p.41), basándose en los pronunciamientos de la IGAE (1991) y los diferentes organismos normalizadores de otros países (GASB, 1987a; AARF, 1990; CICA, 1990; IFAC, 1991)², clasificaron a los usuarios en: acreedores e inversores, proveedores de recursos, instituciones financieras, analistas financieros, gestores, cuerpos estatales y otros gobiernos, órganos de control, representantes de electores, empleados y público en general.

En concreto, el GASB (1987a), considera que los usuarios queden agruparse en los siguientes: la ciudadanía en general, los cuerpos estatales y legislativos, y los inversores y acreedores. Estos son definidos como sigue (Benito, 1995; López Hernández, 1996; Sánchez-Mayoral, 1996).

La ciudadanía en general. En este grupo se incluyen a los votantes, los contribuyentes, los receptores de servicios y organizaciones o grupos sociales organizados, etc.

Cuerpos estatales y legislativos. Se encuentran constituidos por aquellos sujetos que representan directamente a los ciudadanos, tales como los diputados, senadores, concejales, órganos de administración y gestión, órganos ejecutivos, etc.

Inversores y acreedores. En este grupo se incluyen, entre otros, los suministradores de bienes y servicios y las instituciones financieras.

Una vez identificados los usuarios de la información contable pública a continuación vamos a delimitar cuáles son sus necesidades de información.

² AARF: Australian Accounting Research Foundation; CICA: Canadian Institute of Chartered Accountants; IFAC: International Federation

IV. NECESIDADES DE INFORMACIÓN DE LOS USUARIOS DE LA INFORMACIÓN CONTABLE PÚBLICA

Como señala Benito (1995a, p.79-80) analizar las necesidades de información de los usuarios se trata de una tarea bastante compleja si se tiene en cuenta la gran heterogeneidad de intereses que tienen los destinatarios de dicha información. Por este motivo han sido muy numerosos los estudios realizados hasta la fecha que tratan de clasificar dichas necesidades, entre los que cabría destacar el trabajo de Anthony (1978).

Este último autor clasifica las necesidades de los usuarios de las entidades no lucrativas en cuatro elementos: viabilidad financiera, cumplimiento de legalidad, resultados de la actividad gerencial y coste de los servicios prestados. Estos conceptos tratan de recoger las siguientes ideas:

Viabilidad financiera. Algunos usuarios necesitan información sobre la capacidad que tiene la entidad pública para hacer frente a sus compromisos y a su vez seguir prestando el mismo nivel de servicios. Para ello se precisa información sobre la situación financiera, las necesidades de inversión, los flujos de fondos corrientes, las transferencias y subvenciones, los factores del entorno, la presión fiscal, etc.

Cumplimiento de legalidad. La satisfacción de este principio ha sido el objetivo tradicional de la contabilidad pública. Se refiere al hecho de conocer hasta qué punto la entidad ha cumplido la legislación a la que se encuentra sujeta.

Resultados de la actividad gerencial. Los usuarios de la información contable estarán interesados en conocer en qué se gasta su dinero y si se actúa de forma eficiente.

Coste de los servicios prestados. Para evaluar el nivel de eficiencia en la prestación de los servicios resulta de suma importancia conocer el coste en el que se ha incurrido en la prestación de cada servicio.

V. LA UTILIDAD DE LOS ESTADOS CONTABLES EN EL ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ECONÓMICO - FINANCIERA

I. La condición financiera en las entidades locales

I.1. Concepto de condición financiera

Para autores como Groves, Godsey y Shulman (1981) el término condición financiera presenta cuatro acepciones, lo que pone de manifiesto la diversidad de sig-

nificados que se le han otorgado. En primer lugar, en un sentido estricto, lo definieron como la capacidad que tiene el ente público de generar dinero o liquidez para pagar sus gastos, es decir, lo que podríamos denominar como la *solvencia de tesorería*. En segundo lugar, se refirieron a la habilidad que presenta el ente para generar los ingresos suficientes, por encima de sus obligaciones (sin que se incurra en un déficit presupuestario), o en otras palabras como la *solvencia presupuestaria*. En tercer lugar, en un sentido más amplio, lo explicaron como la capacidad para hacer frente al pago de sus deudas y obligaciones a largo plazo, es decir, la *solvencia a largo plazo*. Y finalmente, se refirieron a la condición financiera como la capacidad de proporcionar el nivel y la calidad de servicios requeridos para el bienestar de la comunidad, denominándolo en este caso como la *solvencia del nivel de servicios*.

Copeland e Ingram (1983, p. 55), Clark (1990, p. 28; 1994, p. 80) y Berne (1992, p. 26-27) consideran que mediante el estudio de los ingresos, los gastos y las políticas de endeudamiento llevadas a cabo por la entidad se puede tener una buena visión sobre la condición financiera de la misma. Este último, define el término condición financiera como la probabilidad de que un gobierno pueda continuar prestando servicios a un nivel de impuestos aceptable (Berne, 1992, p.2). El autor considera que dicho concepto engloba al de situación financiera, y que una entidad puede tener una buena situación financiera y una condición financiera no tan aceptable, puesto que la condición financiera es definida principalmente por el esfuerzo fiscal o el nivel relativo de los impuestos y los gastos (Berne, 1992, p.18).

En concordancia con los diferentes significados que se le han ido dando al término condición financiera, podría definirse como la capacidad que presenta la entidad para hacer frente a sus obligaciones financieras, incluyendo como tales el pago de intereses, la devolución de la deuda, así como la capacidad de prestar el nivel y la calidad de los servicios que tiene asignados para el bienestar de los ciudadanos, a un nivel de impuestos aceptable. Incluye por tanto el análisis de la liquidez y la solvencia, así como de otros factores no recogidos explícitamente en los estados contables (tales como los factores sociales, económicos, etc.) pero que pueden influir en la condición financiera de la entidad (Brusca, 1995, p.53).

Puesto que la mayor parte de los factores determinantes de la condición financiera de una entidad aparecen reflejados en los estados contables de ésta, somos conscientes de la gran importancia que supone el análisis de dichos estados. No obstante, diversos estudios sobre los estados contables (como, por ejemplo, el realizado por la Comisión Treadway de los Estados Unidos) han puesto de relieve que los estados contables por sí solos no ofrecen la información suficiente para conocer si una entidad es financieramente sólida y se encuentra bien administrada (McCrin-

dell y Denis, 1994). De modo que resultaría de suma importancia la inclusión de determinada información adicional relativa al medio en el cuál opera la entidad pública, tales como los factores sociales, económicos, tendencia de la población, sucesos macroeconómicos y otros agentes que influyen en su situación financiera (Bowsher, 1991, p. 26).

1.2. Características explicativas de la condición financiera

Una vez analizadas algunas de las definiciones más relevantes sobre el término condición financiera cabría plantearnos algunas medidas para su estimación. Entre la diversidad de estudios existentes podemos destacar el realizado por Greenberg y Hillier (1995). Dichos autores plantearon que la condición financiera de una entidad pública puede ser caracterizada por sus niveles de *Sostenibilidad*, *Flexibilidad* y *Vulnerabilidad*, los cuales pueden ser estimados mediante el empleo de determinados indicadores. Dichas características cabría definir las del siguiente modo:

1) *Sostenibilidad*. Se trata de la capacidad que presenta la entidad para mantener, fomentar y preservar el bienestar social de sus ciudadanos a través de los recursos que tiene a su disposición.

En el caso de que los recursos disponibles sean insuficientes para mantener los servicios, la entidad tiene dos alternativas: el mantener el ritmo de incremento del gasto local, con el consiguiente aumento de la presión fiscal y probablemente de los niveles de endeudamiento, en cuyo caso se produciría un empeoramiento de la mencionada “solventia a largo plazo”; o bien, disminuir el nivel o calidad de los servicios prestados, en cuyo caso se acometería un empeoramiento en la “solventia del nivel de servicios”. Por lo que, en ambas alternativas se observaría un empeoramiento en la situación financiera de la entidad (en el sentido de la definición de Groves, Godsey y Shulman, 1981).

2) *Flexibilidad*. Esta característica viene establecida por la facultad que tiene la entidad a la hora de responder a los nuevos cambios económicos y circunstancias financieras dentro de los límites de su capacidad fiscal, y depende del grado en el cual ésta es capaz de responder a dichos cambios, a través de incrementos en los impuestos, en la deuda o en las transferencias.

3) *Vulnerabilidad*. Se entiende como el nivel de dependencia de una entidad respecto a la financiación recibida del exterior (del Estado o CCAA), para el mantenimiento del gasto público, a través de las transferencias y las subvenciones recibidas, generándose en determinadas ocasiones fuertes debilidades en la estructura financiera de las entidades locales (González y Salvador, 1996).

Dichos autores con el fin de estimar los niveles de *Sostenibilidad*, *Flexibilidad* y *Vulnerabilidad* propusieron una serie de indicadores que resultarán de gran interés para el análisis de la situación financiera de las corporaciones locales. Los dos primeros indicadores propuestos tratarán de estimar las dos primeras características, mientras que el tercero se referirá exclusivamente a la *Vulnerabilidad*.

1.- *Carga de la deuda pública/Ingresos presupuestarios (corrientes)*. Este indicador muestra la capacidad financiera de la entidad para hacer frente mediante los ingresos corrientes presupuestarios, al pago de la deuda que vence en el ejercicio más los intereses.

Entendemos por carga de la deuda la suma de todas las cantidades destinadas en cada ejercicio al pago de las anualidades corrientes de amortización, de las operaciones de crédito formalizadas o avaladas, con excepción de las operaciones de tesorería (art. 139 de la Ley 13/1996).

Esta ratio puede resultar de gran utilidad en el análisis de las posibilidades que presenta la entidad para acceder a nuevas operaciones de endeudamiento. En este sentido incrementos en este indicador, como consecuencia de un aumento en la carga de la deuda, vienen a decir que la situación financiera de la entidad se está debilitando. Este empeoramiento se debe a que se ha reducido su habilidad para afrontar nuevos programas de actuación sin acudir a un incremento en su nivel de endeudamiento, empeorando así su nivel de *Sostenibilidad* y *Flexibilidad*.

2.- *Gastos presupuestarios/Ingresos presupuestarios*. Nos proporciona información sobre el nivel de cobertura de los gastos con los ingresos. Un incremento en este indicador, como consecuencia de un crecimiento superior en los gastos que en los ingresos presupuestarios, implicaría que se está produciendo un deterioro tanto en los niveles de *Sostenibilidad* como de *Flexibilidad* de la entidad.

3.- *Transferencias recibidas/Ingresos presupuestarios*. Mide el importe total de las transferencias recibidas (corrientes y de capital) por un ente público como un porcentaje de los ingresos presupuestarios totales. Un incremento en el nivel de transferencias recibidas, es decir, una elevación en el valor de esta ratio conduce a un aumento en la *Vulnerabilidad* del ente receptor de dichas transferencias, dado que éste se convierte en más dependiente respecto del órgano emisor.

Desde nuestro punto de vista, consideramos que existen además de los indicadores citados, otros que podemos asociar a la estimación del nivel de *Vulnerabilidad* de la entidad local, entre los que cabe destacar los siguientes:

4.- *Subvenciones recibidas/Ingresos presupuestarios*. Refleja el grado de dependencia del ente respecto a las subvenciones totales recibidas (corrientes y de capital).

Como alternativa, podríamos tomar en consideración únicamente las subvenciones corrientes sobre los ingresos presupuestarios corrientes. En cuyo caso podremos analizar el grado de dependencia pero exclusivamente respecto a las subvenciones corrientes. Un aumento en el valor de esta ratio implicaría que el mantenimiento del nivel de servicios está en función de los concedentes más que en los propios gestores locales. De acuerdo con el principio de suficiencia y autonomía financiera, en principio, no parece deseable que esta ratio presente valores elevados.

5.- *Transferencias y subvenciones recibidas/Gasto de la actividad ordinaria*. Esta ratio mide en qué proporción los gastos corrientes son financiados mediante transferencias y subvenciones. En función del valor obtenido se podrá estimar el grado de incertidumbre que presenta la entidad para la financiación de dichos gastos. Un valor cercano a uno supondría que los gastos de la actividad ordinaria se financian con recursos procedentes de otras entidades, indicando un elevado nivel de dependencia y, consecuentemente de la *Vulnerabilidad* del ente (Pina, 1993a).

Además de los indicadores propuestos por Greenberg y Hillier (1995) que pretenden estimar la situación financiera de la entidad (expresada en función de niveles de Sostenibilidad, Flexibilidad y Vulnerabilidad), existen otra serie de indicadores que permiten reflejar el nivel de liquidez, solvencia, etc. (determinantes de la situación financiera), y que obtendremos a partir del estudio de los estados contables.

2 . El Balance de Situación

2.1. Utilidad del Balance de Situación

El Balance de Situación es el estado contable de fondos por excelencia y constituye un documento fundamental para la evaluación de la situación financiera de la entidad (Montesinos, 1993). Ahora bien, la información contenida en dicho estado presenta determinadas limitaciones, entre las que cabe señalar las siguientes:

1) Se trata de un documento estático de la información contable, que representa la situación patrimonial del ente en un momento determinado del tiempo (el relativo al de su elaboración), por lo que la información contenida en éste no permite ofrecer la evolución de los distintos elementos que la componen, ni la actividad desarrollada durante un determinado período.

2) La comparación de dos Balances consecutivos, únicamente ofrece información sobre dos situaciones estáticas, pero no permite explicar las variaciones que se han producido durante el intervalo de elaboración de ambos Balances.

3) Además de las limitaciones que presenta, como consecuencia de su carácter estático, en las Administraciones Públicas el análisis del Balance tiene una utilidad menor que en el ámbito empresarial, debido a que los elementos que lo componen no presentan características similares. Algunas de estas características son las siguientes: a) sólo el inmovilizado no afecto a servicio público supone garantía de los préstamos recibidos; b) los recursos no son obtenidos a partir de la explotación de la inversión realizada, sino que la mayor parte de ellos proceden de los impuestos; c) la capacidad de endeudamiento viene determinada más por los ingresos que se liquidan (la mayor parte de ellos proceden de los impuestos) que por la posición económico-financiera, lo que aleja del Balance el diagnóstico de la capacidad de endeudamiento y, por lo tanto, de la solvencia (Vela *et al.*, 1995; Torres y Pina, 1999).

Dadas las limitaciones que presenta el Balance resulta necesario que éste se complemente con otros estados como, por ejemplo, la Cuenta del Resultado Económico-Patrimonial y el Cuadro de Financiación. No obstante, este hecho no implica que la información contenida en el Balance no sea aprovechable, pues este estado financiero informa sobre el inventario de la entidad y el nivel de endeudamiento de la misma, siendo imprescindible para el control de la gestión y destino de los fondos públicos (Pina, 1994a).

2.2. Estructura económica del Balance de Situación

Por estructura económica o activo podemos entender el conjunto de bienes, derechos y disponibilidades que tiene una entidad en un momento dado. Dichos activos pueden clasificarse en base a diferentes criterios comúnmente aceptados, entre los que podemos destacar los siguientes (Lüder, 1993):

a) Según la naturaleza del activo, podemos diferenciar entre los *activos financieros* (tales como el dinero en efectivo, las reservas monetarias, los préstamos y los derechos a cobrar); los *activos tangibles* (como, por ejemplo, los terrenos y las existencias); y los *activos intangibles* (tales como las patentes y las licencias).

b) Según la convertibilidad del activo, se puede distinguir entre los activos realizables (tales como los derechos a cobrar y los préstamos); y los *activos no realizables*

que están destinados al uso público de la Administración o de los ciudadanos y que, por lo tanto, no pueden ser convertibles en efectivo.

c) Según la duración, se distinguen los activos circulantes, con un tiempo estimado para su conversión en efectivo de hasta un año; y los *activos fijos o inmovilizado*, con una vida útil estimada de más de un año.

La mayor parte de los pronunciamientos contables mantienen esta última clasificación (circulante e inmovilizado)³, y a su vez, dentro del inmovilizado se puede distinguir: el financiero, el físico y el inmaterial.

**CUADRO 1.2.
CLASIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE ACTIVO**

	Activos Financieros		Activos Tangibles		Activos Intangibles	
	Fijos	Circulantes	Fijos	Circulantes	Fijos	Circulantes
Activos Realizables	p. ej. préstamos	Todos los activos financieros circulantes	p. ej. terrenos	p. ej. existencias	p. ej. patentes	
Activos no Realizables	p. ej. inversiones		Todos los activos que se mantienen para uso de la administración o los ciudadanos	p. ej. existencias	p. ej. licencias	

Fuente: Lüder (1993)

En el cuadro 1.2 podemos observar que al combinar los tres criterios de clasificación, propuestos por Lüder se obtienen doce tipos diferentes de activos (3 x 2 x 2), de los cuales los bienes de activo fijo tangibles son los que más controversia suscitan en cuanto a su reconocimiento y valoración.

³ Las clasificaciones realizadas por Nueva Zelanda (NZSA, 1994), Australia (AARF, 1993) y España (PGCP, 1994) se sitúan en la misma línea.

2.2.1. *Las inversiones en infraestructura y los bienes destinados al uso general* ⁴

2.2.1.1. **Concepto**

A lo largo de la literatura contable del sector público los bienes destinados al uso general han ido recibiendo diferentes denominaciones. Así, por ejemplo, Mautz (1981) se refirió a ellos con el término de facilidades, el GASB (*Governmental Accounting Standards Board, 1987b*) con el de activos de infraestructura, y Pallot (1990) como activos comunitarios.

Según Pallot (1990) los activos comunitarios ⁵ incluyen las siguientes características:

1. Presentan una función social más que comercial, puesto que se ponen en funcionamiento sin la presunción de generar flujos de caja positivos.
2. Constituyen propiedades comunes, a diferencia de otros activos que calificaríamos como bienes de propiedad privada.
3. No son enajenables.
4. Presentan una vida útil indeterminada.

Por su parte, la IGAE (1994), en el Documento n°6, considera como inversiones destinadas al uso general aquellos bienes tangibles que posean las características que a continuación se enumeran:

1. Estar incluidos en el dominio público.
2. Si se trata de bienes destinados al uso general, depender jurídicamente de la tutela del sujeto contable.
3. Si se trata de infraestructuras, haber sido realizadas con cargo a los respectivos presupuestos o haber sido formalmente recibidas de otro sujeto público o privado.
4. Tener una vida útil que trascienda el ejercicio económico.

⁴ Un análisis detallado sobre las soluciones adoptadas en diferentes países en el tratamiento contables de estos activos puede encontrarse en Brusca (1995, 1998), Lucuix (1999), Pelejero (1996) o Balaguer y Fuertes (2001).

⁵ Activos que por sus características se identifican con las inversiones destinadas al uso general.

5. Ser utilizables directamente por las generalidad de los ciudadanos, sin más restricciones que las derivadas de la política administrativa.
6. Este tipo de bienes constituyen uno de los productos derivados de la actividad de los entes públicos.

Como se observa a través de las características enumeradas, las inversiones destinadas al uso general se alejan de las características generales del resto de activos, sobre todo en cuanto a su liquidez y a su capacidad de generar beneficios futuros. Estas características diferenciadoras han hecho que haya sido objeto de intenso debate en la literatura contable la decisión sobre si las entidades públicas deberían o no reconocer estas inversiones como elementos de activo.

Dado el interés que presentan los bienes destinados al uso general, a continuación trataremos de analizar la problemática que originan los mismos bajo una triple perspectiva. Por un lado, desde el punto de vista académico, mostrando los diferentes argumentos teóricos a favor y en contra del reconocimiento de este tipo de bienes en el balance, los criterios de valoración, así como la contabilización de la depreciación. Seguidamente, se pretende ilustrar el reflejo de tales posturas en las normas contables, mediante la comparación de las soluciones adoptadas por las entidades locales en algunos países europeos. Para la realización de este estudio comparado se ha tomado como base el marco normativo aplicable a las Administraciones Locales de cada país. Y por último, se presenta un análisis comparado de las prácticas contables relacionadas con este tipo de bienes, basado en un cuestionario que ha sido remitido a los Tribunales de Cuentas de los diferentes países miembros de la Unión Europea.

2.2.1.2. *La problemática en el reconocimiento contable*

Actualmente, es característica común el que se tome como referencia a los marcos conceptuales y normas de contabilidad privada para el desarrollo de la contabilidad de los gobiernos locales. Esto pone de manifiesto la opinión generalizada, en el ámbito académico, de que con un único marco conceptual para el ámbito empresarial y el público resulta suficiente, aunque teniendo en cuenta las debidas puntualizaciones en la interpretación de algunos conceptos (Pallot, 1990; Vela, 1991).

Uno de los conceptos que cabría adaptar al ámbito público es el de activo. Si se toma dicho concepto tal y como fue definido para el ámbito empresarial (FASB)⁶, al aplicarse directamente al ámbito público aparecen posturas como la de Mautz (1988, p. 123), que llega a considerar que aquellos bienes cuya finalidad es el destino al uso general de los ciudadanos constituyen pasivos en lugar de activos, puesto que no aportan beneficios a las entidades públicas sino, más bien, obligaciones de gasto relativas a su mantenimiento (Vela, 1991). Por ello numerosos autores y organismos normalizadores se han preocupado en adaptar el concepto de activo para su aplicación a los modelos contables públicos, dando lugar a definiciones como las proporcionadas por la NZSA (*New Zealand Society of Accountants*, 1987) o la IFAC (*International Federation of Accountants*, 1995).

La IFAC (1995, párrafo 59) señala que los activos deben cumplir tres requisitos: poseer un potencial para la prestación de servicios o beneficios económicos futuros, ser controlados por la entidad y surgir como consecuencia de transacciones o acontecimientos pasados. Dicha definición es más amplia que la que se establece para el sector privado, puesto que incluye el concepto de *potencial para la prestación de servicios*, siendo ésta una característica de los bienes de uso público. Así pues, con la adaptación del concepto de activo al ámbito público se permite englobar a los bienes de uso público junto con el resto de activos, aunque no generen flujos de caja positivos, puesto que contribuyen en la consecución de los objetivos de la entidad como cualquier otro bien.

Actualmente, a pesar de la existencia general de un consenso en cuanto a la definición de activos en el sector público, y la aceptación de los bienes destinados al uso general como elementos de activo, el reconocimiento contable de dichos bienes en el balance no ha estado exento de escepticismo y críticas. De este modo podemos diferenciar tres posturas al respecto: por un lado, aquellos que consideran que no tiene sentido que se introduzcan en el balance; por otro lado, aquellos que optan por la inclusión permanente de dichos bienes en el balance; y por último, en una situación intermedia se encontrarían aquellos otros que opinan que deberían darse de baja del balance en un momento determinado del tiempo (cuadro 1.3).

⁶ El Financial Accounting Standards Board (F.A.S.B., 1985, párrafo 25) señala que “los activos representan beneficios económicos futuros controlados por la entidad particular como resultado de transacciones o acontecimientos pasados... Un activo encierra tres características esenciales: a) representa beneficios futuros probables que implican una capacidad, individualmente o en combinación con otros activos, para contribuir directa o indirectamente al logro de flujos futuros de caja netos positivos; b) la entidad particular puede obtener el beneficio y controlar el acceso de otros al mismo; y c) la transacción u otro acontecimiento que lleve al control por parte de la entidad del beneficio que ya ha tenido lugar”.

CUADRO I.3
ALGUNAS POSTURAS SOBRE EL RECONOCIMIENTO CONTABLE
DE LOS BIENES DESTINADOS AL USO GENERAL

¿INCLUSIÓN EN EL BALANCE COMO ELEMENTOS DE ACTIVO?	AUTORES	PROPUESTAS
No	Mautz (1988)	No son activos.
Temporalmente	Jones y Pendlebury (1996)	Se mantengan en el balance hasta que la deuda que se haya contraído para financiarlos se encuentre totalmente reembolsada.
	Carrasco (1994)	Eliminarlos del balance una vez que son entregados al uso general.
Sí	Pallot (1990, 1997); Vela (1991); Lüder (1994); Brusca (1998); Montesinos (1998)	Separación en el balance entre activos realizables y no realizables. Tratamiento contable específico para los no realizables.
	Rowles (1991)	Tratamiento contable similar para todos los bienes de activo fijo.

Fuente: Balaguer y Fuertes (2001)

En cuanto al primero de los grupos, es decir, aquellos autores que defienden que los bienes destinados al uso general no deberían contabilizarse, se basan, entre otros, en los siguientes argumentos:

- Los costes asociados a la presentación de los bienes de infraestructura son superiores al beneficio obtenido.
- La presentación de los bienes de infraestructura a su coste de adquisición no proporciona bases útiles para llevar a cabo una toma de decisiones adecuada.
- Al ser de carácter no realizable son indiferentes a efectos de solvencia de la entidad, puesto que la principal garantía frente a las deudas viene constituida por la capacidad de recaudación, concepto no reconocido en el balance de situación.

En el otro extremo, podemos destacar aquellos argumentos a favor de que dichos bienes permanezcan en el balance de forma continuada:

Su inclusión posibilita una mejor evaluación y medida de las infraestructuras existentes y, por lo tanto, permitirá una gestión más adecuada de todos los activos fijos.

Estos bienes justifican una parte de la capacidad inversora de la entidad, así como su nivel de endeudamiento.

Posibilita la incorporación de las correspondientes depreciaciones a los gastos totales y, por tanto, se podrá calcular el coste de mantenimiento o funcionamiento que originan estos bienes.

En una posición intermedia, se encontrarían aquellos autores que opinan que dichos bienes deberían aparecer en el balance de forma temporal. Dentro de este grupo, cabría diferenciar las siguientes posturas:

Eliminarlos del balance una vez que son entregados al uso general, puesto que consideran que mantenerlos en el balance carece de sentido para evaluar la situación económico-financiera de la entidad.

Se mantengan en el balance como activos, pero únicamente hasta el momento en que la deuda que se haya contraído para financiarlos se encuentre totalmente reembolsada, con el fin de justificar los niveles de endeudamiento de la entidad.

A raíz de lo argumentado, podemos señalar que las objeciones al reconocimiento contable y valoración de estos elementos giran en torno a las dudas sobre la utilidad que presentan estos bienes destinados al uso general a la hora de evaluar la posición financiera y patrimonial de la entidad.

2.2.2. *La valoración de los elementos de activo fijo*⁷

Además de la controversia que suscita el reconocimiento contable de las infraestructuras y bienes comunitarios como elementos de activo, otro tema que plantea cierta problemática es la valoración de los mismos en aquellos países que han optado por su reconocimiento.

⁷ Véase Montesinos (1990).

El criterio más aceptado para la valoración de los elementos de activo es el *coste histórico*, que para autores como Ijiri (1978), es considerado como el método más objetivo y consistente a efectos de rendición de cuentas. No obstante, existen diversidad de opiniones que no defienden la postura adoptada por Ijiri (1978), entre las cuales podemos destacar la propuesta por Lüder (1993). Dicho autor considera que los activos fijos realizables deberían aparecer reflejados en el balance por su valor realizable estimado, mientras que los no realizables deberían valorarse en base al coste de adquisición o construcción, de manera que el deterioro de los activos agotables debido al uso y la obsolescencia fuesen contabilizados como una carga periódica en la cuenta de resultados a lo largo de la vida útil. Sin embargo, propone que cuando el activo fijo sea financiado con ingresos de la entidad también tendría justificación la aplicación del coste de reposición actual (que consiste en la introducción de correcciones valorativas en base a la inflación).

Siendo conscientes de las ventajas e inconvenientes que presentan cada uno de los métodos, consideramos que una solución acertada podría ser el que todos los elementos de activo fijo de carácter realizable aparezcan reflejados en el balance por su coste histórico, y que además se ofreciese una información adicional en la memoria o anexos sobre su valor de realización. Así, los usuarios podrían conocer los verdaderos recursos con los que cuenta la entidad para hacer frente al pago de sus deudas en situaciones de urgencia.

En el caso de los bienes destinados al uso general no tiene sentido determinar su valor de realización al ser no enajenables, por lo que en la mayoría de países han utilizado el coste histórico, al ser considerado como el método menos problemático y más objetivo.

Asimismo, existen determinados bienes en los que resulta imposible determinar el coste histórico, y en los que resultaría de interés que apareciesen reflejados por un valor simbólico a efectos de inventario. En este caso consideramos que sería más apropiado que se presentasen en documentos explicativos o anexos a fin de evitar incongruencias en las cifras del balance.

2.2.3. *Contabilización de la depreciación*

Otro tema que también ha planteado posturas opuestas, se basa en la contabilización de las amortizaciones.

Por un lado, algunos de los argumentos esgrimidos por los partidarios de su contabilización son los siguientes (Condor *et al.*, 1992):

1. La contabilización de las amortizaciones proporciona una valoración más exacta del inmovilizado.
2. El registro contable de las amortizaciones facilita información sobre el valor del inmovilizado depreciado, con la consiguiente aparición de un déficit como base para la solicitud de los fondos necesarios para la reposición de estos activos.
3. La exclusión contable de las amortizaciones imposibilita cualquier intento de comparación entre el coste de la prestación propia de servicios por parte de las instituciones y su cesión a organizaciones privadas.

Mientras que, por otro lado, entre los argumentos en contra de la imputación de las amortizaciones como gastos del ejercicio cabría destacar los siguientes:

1. La “reserva” que ocasionaría la contabilización de las amortizaciones sería irrelevante a menos que hubiese un fondo en efectivo para la reposición de dicho activo. Esto, generalmente, resulta impracticable e incluso puede ser ilegal.
2. La solvencia de las entidades públicas no se mide por el valor de su activo, por lo que su inclusión no reporta ninguna utilidad, e incluso podría llegar a producir una mala interpretación de lo que ha sido gasto e ingreso presupuestario. Además, si en un presupuesto por programas equilibrado se introdujese la amortización del inmovilizado surgiría un déficit presupuestario.
3. La contabilización de la depreciación solamente es necesario para poder medir el beneficio. Como en el sector público la determinación del resultado es menos importante que en el ámbito empresarial, el cálculo de la depreciación y, por tanto, la contabilización de las amortizaciones resultan irrelevantes.
4. En la contabilidad financiera pública se registran gastos y no costes, entendidos aquéllos como recursos financieros disponibles para afrontar las actividades operativas. El coste de amortización no es ni un origen ni una aplicación de recursos financieros disponibles y, por lo tanto, no deben registrarse (NCGA, 1978).

En nuestra opinión, resultan más significativos los argumentos señalados a favor de una contabilización de las amortizaciones, y coincidimos con autores como, por ejemplo, Condor *et al.* (1990) que consideran que la contabilización de las amortizaciones resultan necesarias para la consecución de los objetivos que a nivel informativo el sistema contable debe cubrir. En esta misma línea, Fernández (1987)

considera que el reflejo contable de las amortizaciones resulta imprescindible: a) en el proceso de análisis del coste de prestación de los servicios públicos, b) en la valoración de la eficiencia, c) para la realización de estudios comparativos con otros entes, y d) para la valoración de su gestión. En base a dichos argumentos, creemos que a pesar de las dificultades que acarrearía la contabilización de las amortizaciones, éstas se verían compensadas por los beneficios que a nivel informativo traería consigo.

2.2.4. *El tratamiento contable de los bienes de activo fijo en algunos países europeos*

2.2.4.1. ***Análisis normativo del tratamiento contable de los bienes de activo fijo***

I. El reflejo contable en el Balance de Situación

Actualmente, y según se desprende de los marcos normativos resultantes tras las últimas reformas contables acometidas en gran parte de los municipios europeos, la preocupación por presentar un Balance en donde se incluyan todos los activos de la entidad local es creciente, principalmente en relación a aquellos bienes utilizados como medio de producción para la prestación directa de los diferentes servicios públicos. Ahora bien, la presentación de una información de este tipo requiere previamente la elaboración de un *inventario* de todos los bienes de la entidad local más o menos detallado, lo que implica la adopción de una nomenclatura para todos los bienes y el establecimiento de un criterio de valoración.

La elaboración de un inventario exhaustivo de los bienes que posee la entidad y su posterior valoración, viene a representar uno de los principales problemas con el que se enfrentan las Administraciones Locales a la hora de aplicar las nuevas reformas contables referentes al inmovilizado. Hay que tener en cuenta que son numerosos los municipios que carecen de registros de los bienes que poseen, obstáculo que se ve agravado, en el caso de los bienes del patrimonio histórico, de las infraestructuras, etc., por la especial problemática que conlleva su valoración.

En base al espíritu de la normativa local resultante de las últimas reformas contables adoptadas por los diferentes países para el reconocimiento de los bienes destinados al uso general, pueden diferenciarse tres niveles de información proporcionada por el Balance: elevado, medio y bajo (cuadro I.4).

CUADRO I.4 NIVELES DE INFORMACIÓN PRESENTADA EN EL BALANCE DE SITUACIÓN

Niveles de Información		Países	Presentación de la Información
Elevado		Reino Unido, Bélgica, Italia, Suecia, Francia (<i>opción 2</i>)	Balance
Medio	<i>Permanente</i>	Francia (<i>opción 1</i>)	Balance Inventarios anexos
	<i>Temporal</i>	España	Balance y libro de inventarios (ICAL, 1990) Balance y memoria (PGCP, 1994)
Bajo		Alemania	---

Fuente: Balaguer y Fuertes (1998)

— Nivel de información elevado

Una entidad proporciona un nivel de información elevado cuando en el balance se recogen todos los activos (incluidos los bienes comunitarios y las infraestructuras), de forma que este documento proporciona una visión completa de todos los activos fijos que posee la entidad local. Esta es la solución adoptada por el CIPFA (*Chartered Institute of Public Finance and Accountancy*) para los *gobiernos locales británicos*, siguiendo así la tendencia de países como Nueva Zelanda o Australia.

Asimismo, en función de la legislación actual, las Corporaciones Locales italianas, belgas y suecas deben presentar un Balance en el que se reconozcan todos los activos inmovilizados pertenecientes a la entidad. En estos tres casos, los bienes destinados al uso general aparecen inscritos bajo la rúbrica de *inmovilizado*, puesto que los mismos responden a este concepto. Los municipios italianos, a raíz de la publicación del Real Decreto 77/95, deben contabilizar la totalidad de sus bienes, incluidos los comunitarios (Mussari, 1997, p.7-8). Por su parte, los municipios belgas están obligados a inventariar todos sus bienes, de derecho público y privado (entre los que se encuentran los terrenos y construcciones; las vías públicas y obras de

arte; y el patrimonio artístico), y proceder a su valoración de acuerdo con criterios específicos, determinados por el Ministerio del Interior (Normand, 1988, p.55). Un caso similar lo constituyen los gobiernos locales suecos que, tras la adopción en 1986 de las normas contables del sector privado, deben registrar en el balance sus infraestructuras por el valor de adquisición y llevar a cabo las correspondientes amortizaciones (Moreno, 1995, p.360).

— *Nivel de información medio*

Este nivel se corresponde con una información limitada, es decir, cuando en el balance no se incluyen todos los activos fijos que posee la entidad local. Este es el caso de las corporaciones locales francesas, tras la reforma contable que supuso la Instrucción M14. Dado que esta reforma toma como base el PGC de 1982 aplicable a las empresas, no se contemplan determinado tipo de bienes con características específicas, como es el caso del patrimonio histórico. Tal y como apunta Verrier (1994, p. 24-25), ante la problemática que conlleva el no reconocimiento contable de este tipo de bienes, las soluciones a adoptar son varias:

Opción 1: no incluir en el balance información sobre aquellos bienes que no se encuentren contemplados por el plan (como es el caso del patrimonio histórico), y que éstos se presenten en documentos anexos, lo que supondría eliminar del balance un gran volumen de información, perdiendo éste significatividad.

Opción 2: considerar la especial naturaleza de este tipo de bienes, buscando soluciones alternativas de valoración como la de figurar en el balance por un valor simbólico.

Mientras que la primera opción situaría a las corporaciones locales francesas en un nivel de información medio, es decir, sólo aparecerían en el balance determinado tipo de bienes, la segunda opción se enmarcaría dentro de un elevado nivel de información, proporcionando así el balance una visión global de todos los activos que posee la entidad.

Un caso especial dentro de este nivel de información medio lo constituye el procedimiento español. La ICAL (1990) y el PGCP (1994) establecen que los bienes de uso general permanezcan en el balance de la entidad mientras se encuentren en periodo de construcción, y se den de baja como elementos de activo una vez sean cedidos al uso general y, a su vez, deben considerarse como una disminución del Patrimonio de la entidad, recogiénose en la cuenta (109) *Patrimonio entregado al uso general*. Esta solución podría catalogarse también como de temporal, dado que las inversiones figuran como elementos de activo sólo durante un determinado periodo de

tiempo (el de su construcción). Por lo tanto, encontramos activos que no están reflejados en el balance y otros que, por el contrario, sí lo están, pero dejarán de estarlo en el futuro. Asimismo, la información fundamentalmente cuantitativa sobre estos activos deben reflejarse en la memoria (PGCP, 1994) o en el libro de inventarios (ICAL, 1990).

— *Nivel de información bajo*

Este caso vendría caracterizado por la inexistencia de información relativa a los activos fijos en el Balance, siendo ésta la solución adoptada por Alemania en donde todavía se utiliza una contabilidad basada en el criterio de caja (Lüder, 1994, p. 70).

Por último, señalar que hay países donde no existe una categoría propia para este tipo de bienes, siendo englobados dentro de la categoría de activos en general, como es el caso de las Corporaciones Locales italianas, belgas, francesas o suecas. Mientras que en otros países, como es el caso de Reino Unido o España, sí que se tiene en cuenta la especial naturaleza de dichos bienes y se regulan categorías y criterios de valoración específicos.

2. Los criterios de valoración

A pesar de que los objetivos de la mayoría de los países parecen coincidir desde una perspectiva general, tras las últimas reformas acometidas en los diferentes países, el tratamiento contable de este tipo de bienes varía notablemente de unos países a otros. Entre la diversidad de posturas contables existentes en las Administraciones Locales europeas para los elementos de inmovilizado en su conjunto, las relativas a los bienes de uso general presentan un mayor grado de coincidencia, sobre todo en cuanto a su valoración. Mayoritariamente las Administraciones Locales se inclinan por la valoración de dichos bienes a coste histórico, mientras que en los activos de carácter realizable el abanico de criterios utilizado es más amplio.

La mayoría de los países que optan por la contabilización y valoración de los bienes destinados al uso general lo hacen utilizando el coste histórico como criterio general. Este es el caso de las Corporaciones Locales británicas, italianas, francesas, españolas y suecas (cuadro 1.5). Aunque en algunos de estos países coexisten criterios de valoración específicos para determinados bienes. Así, por ejemplo, en Italia los terrenos se valoran por su valor catastral (Mussari, 1997, p.11); en Bélgica las obras de arte se contabilizan por el valor al que están aseguradas y el alcantarillado por su valor actual (Datoussaid, 1992, p. 2-5).

CUADRO I.5
COMPARACIÓN INTERNACIONAL DEL TRATAMIENTO CONTABLE
DE LOS BIENES DESTINADOS AL USO GENERAL

PAÍS	RECONOCIMIENTO Y CONTABILIZACIÓN	CRITERIO DE VALORACIÓN	INCIDENCIA EN LA CUENTA DE RESULTADOS	FUENTE
Alemania	No	--	--	- Lüder (1994)
Bélgica	Sí (2) <i>(sin grupo propio)</i>	1.- Coste de Reposición 2.- Criterios Especiales: - Valor Asegurado (arte) - Valor Actual (alcantarillado)	Amortización	- Datoussaid (1992) - Normand (1988) - Royal Decree of August 2nd of 1990 (aplicable desde 1995)
España	Temporal (3)	Coste Histórico	No Amortización	- ICAL (1990) - PGCP (1994)
Francia	Parcial (2) <i>(sin grupo propio)</i>	Coste Histórico	No Amortización	- Laurent, Paraboschi y Puyo (1995) - Instrucción M14 (aplicable desde 1997)
Italia	Sí	Coste Histórico	Amortización (constante del 2%)	- Mussari (1997) - Real Decreto 77/95
Reino Unido	Sí	Coste Histórico	Coste económico (1)	- CIPFA (1993)
Suecia	Sí (2) <i>(sin grupo propio)</i>	Coste Histórico	Amortización	- Moreno (1995) - Recomendación de la Federación sueca de Municipios de 1986

(1) Coste económico = Amortización + Coste financiero del capital.

(2) Aunque en estos países no existe una partida expresa para los bienes de uso general, los mismos son incluidos en la cuenta del Inmovilizado Material.

(3) Se incluyen en el balance mientras están en periodo de construcción y se dan de baja en el momento en que son cedidos al uso general.

Fuente: Balaguer y Fuertes (1998).

Así pues, puede observarse que mientras en el caso de los bienes destinados al uso general existe una inclinación mayoritaria por el coste histórico, dada su mayor simplicidad y el carácter no realizable de estos bienes, para el resto de activos fijos predomina una elevada diversidad en los criterios de valoración (Lüder, 1993, p.166-174; Pina, 1994, p.194-197).

3. El reflejo contable de la depreciación

La problemática que ha suscitado el reflejo contable de la amortización de los bienes destinados al uso público en el ámbito académico, queda plasmada en las diferentes posturas adoptadas por los países europeos (cuadro 1.5).

Un grupo de países, entre los que se encuentran Italia, Bélgica y Suecia optan por la amortización lineal de tales bienes en función de la vida útil prevista, aunque se calcula de diferente forma en cada país. Resalta el caso de los municipios belgas, donde la contabilización de la amortización se hace disminuyendo directamente la cuenta del activo, por lo que ésta aparece en el balance por su valor neto, siendo objeto de actualización cada año. Con ello, los elementos patrimoniales se presentan en el balance municipal a valores actuales (valor de reposición).

Un caso opuesto a los analizados anteriormente son las corporaciones locales españolas y francesas, que han optado por no amortizar los bienes destinados al uso público. En el caso de Francia, sólo los bienes muebles y de carácter renovable son amortizables. No lo son, en cambio, los edificios y las infraestructuras que las entidades locales deben conservar. En este caso los municipios pueden dotar provisiones para grandes reparaciones.

Otra solución es la adoptada por los gobiernos locales británicos que, con la reforma de la contabilidad del inmovilizado (CIPFA, 1993), pueden optar por no practicar amortizaciones siempre y cuando se aplique una adecuada política de renovación y mantenimiento. La singularidad de esta solución es que se debe de computar en todo caso un coste financiero adicional por el mantenimiento de los activos, que viene a significar un coste de oportunidad⁸ (Vela, 1995b, p.306).

2.2.4.2. **Análisis comparado de las prácticas contables en los bienes de activo fijo**

Una vez analizado el marco normativo, en este epígrafe se pretende mostrar las prácticas contables relacionadas con este tipo de bienes, con el fin de contrastar la normativa contable con la realidad. Para ello, remitimos a los Tribunales de Cuentas de los diferentes países de la Unión Europea una encuesta, en donde se plantearon las siguientes cuestiones (Balaguer y Fuertes, 2001):

⁸ Esta medida también ha sido adoptada por las corporaciones locales neozelandesas (Lapsley y Pallot, 1997).

¿Reconocen contablemente los bienes de activo fijo?

¿En qué estados contables aparecen reflejados las infraestructuras y los bienes de patrimonio histórico?

¿Qué criterios de valoración utilizan para las infraestructuras y los bienes de patrimonio histórico?

¿Contabilizan la depreciación de los bienes de infraestructuras y los bienes de patrimonio histórico? En caso afirmativo ¿por qué método?

1. Reconocimiento contable de los bienes de activo fijo

Las respuestas ponen de manifiesto que la mayor parte de las Corporaciones Locales de la Unión Europea reconocen contablemente sus activos fijos, a excepción de Alemania y Austria, donde en función de la contabilidad de caja los consideran como gastos. En Francia y Bélgica no se reconocen contablemente todos los bienes de activo fijo, y algunos quedan excluidos, fundamentalmente por la problemática que conlleva la valoración de los mismos.

2. Estados contables donde se reflejan las infraestructuras y los bienes de patrimonio histórico

La mayoría de Corporaciones Locales de la U.E. presentan las *infraestructuras* en el Balance (Bélgica, España, Finlandia, Portugal y Holanda). Otro grupo de países, como es el caso de Italia y Reino Unido incluyen dicha información en la memoria. De este modo, puede observarse que en el Reino Unido se produce una diferenciación entre las prácticas contables y la recomendación del CIPFA ⁹.

En el caso español, parece ser práctica habitual en la mayoría de ayuntamientos el no dar de baja como elementos de activo los bienes destinados al uso general una vez son cedidos a los ciudadanos, manteniéndolos en el balance y en el libro de inventarios de forma indefinida. De esta forma, la excepción que establece la Instrucción de Contabilidad 1990 en la regla 220.2 parece convertirse en la práctica general.

En el caso de los bienes de *patrimonio histórico*, podemos distinguir dos grupos de países. En el primer grupo nos encontramos con Finlandia, España, Portugal y Bélgica, que presentan información sobre estos bienes en el Balance. Y un segundo

⁹ El CIPFA recomienda que todos los activos fijos se incluyan en el balance.

grupo, compuesto por Holanda, Italia y Reino Unido, que fundamentalmente incluyen dicha información en la memoria.

3. Criterios de valoración empleados para las infraestructuras y los bienes de patrimonio histórico

En cuanto a la valoración de las *infraestructuras* y respondiendo a la normativa vigente, la mayoría coinciden con el coste histórico, y en algunos casos, cuando los bienes se amortizan, se presenta el coste histórico depreciado (España, Italia, Portugal y Reino Unido valoran a coste histórico, frente a Bélgica, Finlandia y Holanda que lo hacen a coste histórico depreciado).

En el caso de los *bienes de patrimonio histórico* la diversidad de posturas es mayor. Así por ejemplo, España y Finlandia los valoran por el coste histórico, Holanda por el valor al que se encuentran asegurados, Portugal por el valor de mercado, Reino Unido por un valor simbólico y Bélgica e Italia utilizan diferentes criterios en base al tipo de bien de que se trate.

4. Contabilización de la depreciación de las infraestructuras y los bienes de patrimonio histórico

La mayor parte de países optan por el método de amortización lineal para las *infraestructuras*, a excepción de Reino Unido que emplea el método de contabilidad de renovación. En el caso español, a pesar de que la normativa legal obliga a contabilizar la depreciación, es bastante limitado el número de ayuntamientos que tienen en consideración las pérdidas de valor que sufren dichos bienes.

En el caso de los *bienes de patrimonio histórico* existe una mayor disparidad de criterios en la contabilización de la amortización, al igual que sucede con los criterios de valoración. Las respuestas indican que existe un elevado número de países que no contabiliza la depreciación de dichos bienes, como es el caso de España, Holanda y Reino Unido. Entre los que optan por la contabilización de la depreciación se encuentran Finlandia y Portugal, que lo hacen por el método lineal, Bélgica varía en función del tipo de bien de que se trate e Italia contabiliza únicamente los gastos de mantenimiento.

2.2.5. El activo circulante

El activo circulante se encuentra constituido por recursos que en condiciones normales pueden ser realizables, en un período inferior al plazo de duración del ci-

clo económico de la actividad ¹⁰ para hacer frente a sus deudas a corto plazo. Entre las cuentas que lo componen podemos distinguir: las cuentas de tesorería, las inversiones financieras temporales, los ajustes por periodificación y las cuentas a cobrar. En las Administraciones Públicas “las cuentas a cobrar” proceden en su mayor parte de las liquidaciones de los tributos que se recaudan, y no existe una contraprestación directa entre el servicio prestado y el cobro de dichos servicios. Sin embargo, como no siempre dicho cobro llega a realizarse, resulta necesario que se tengan en cuenta las correspondientes provisiones para insolvencias, con la finalidad de evitar que se produzca una sobrevaloración del activo circulante, es decir, de la capacidad que presenta el ente para hacer frente a sus deudas a corto plazo (Brusca, 1995, p. 112).

Así pues, tal y como señala Brusca (1995), sería conveniente establecer unos criterios claros, imponiendo unos plazos sobre la antigüedad del saldo, para la consideración de determinados derechos pendientes de cobro como incobrables. Con estas medidas se trataba de evitar una sobrevaloración en el activo circulante.

Otro aspecto a tener en consideración es que en las entidades locales, como consecuencia del sometimiento al régimen presupuestario, se puede establecer una diferenciación entre aquellos activos circulantes que podrán formar parte del ejercicio siguiente y aquellos otros que, o bien por ser de presupuestos cerrados o bien por pertenecer a operaciones no presupuestarias, no pasarán a formar parte de presupuestos posteriores.

A partir de la diferenciación en el activo circulante se podrán realizar comparaciones con los elementos de pasivo circulante (los cuales sometidos también en base al mismo criterio de diferenciación), nos permitirá obtener información sobre la disponibilidad de recursos actuales para la financiación de gastos presupuestarios del ejercicio siguiente, así como de aquellos activos y pasivos circulantes que no pasarán a formar parte de presupuestos posteriores (Brusca y Condor, 2001).

2.3. La estructura financiera del Balance de Situación

En la estructura financiera, tanto del sector público como del empresarial, pueden distinguirse los fondos propios (neto patrimonial) y los recursos ajenos (exigi-

¹⁰ El ciclo económico o de explotación no puede identificarse del mismo modo en el sector empresarial que en el público, pues en este último no existe una correlación directa entre la actividad de prestación de bienes y servicios públicos y los ingresos recaudados de los ciudadanos.

ble). No obstante, como argumentaremos a continuación, el significado va a diferir según el ámbito al que nos refiramos.

2.3.1. *El neto patrimonial*

Tanto en el ámbito de la contabilidad pública como de la empresarial, el término “pasivo no exigible o neto patrimonial” puede expresarse como la diferencia entre el activo y el pasivo reintegrable (Vela, 1992a). Sin embargo, la interpretación que cabría realizar sobre el mismo encierra diferencias importantes en función del ámbito al que nos refiramos.

Así, en las Administraciones Públicas el patrimonio neto o neto patrimonial representa las aportaciones que han sido realizadas por las generaciones pasadas para la financiación de activos permanentes, y que no son exigibles ni por los ciudadanos actuales ni por las generaciones futuras. Además no constituyen garantía alguna frente a terceros, dado que, el neto patrimonial no hace referencia a ningún tipo de propiedad sino más bien a la existencia de recursos que no son exigibles (Brusca, 1995, p. 141).

Dichas aportaciones no son comparables con las realizadas por los propietarios de una empresa, puesto que, en este último caso las aportaciones han sido materializadas en forma de derechos (acciones). En este sentido, podemos señalar que no son equiparables los intereses que puedan llegar a presentar los ciudadanos en las entidades locales con los que tengan los accionistas de una empresa.

En cuanto a la composición del patrimonio neto, el mismo integra cuentas tan diversas que requiere de una interpretación más compleja que la que cabría realizar en el ámbito de la contabilidad empresarial. Así por ejemplo, una entrega de bienes al uso general provocaría una disminución del patrimonio neto (que podría llegar a ser incluso negativo), pero dado que el neto no supone garantía frente a terceros, la solvencia¹¹ del ente no se vería afectada por la disminución del patrimonio (pues ésta solamente se alteraría en el caso de que esa adquisición de bienes se hubiese hecho mediante un aumento en el nivel de endeudamiento).

Puesto que, la observación de una situación semejante a la que acabamos de señalar podría conducir a una interpretación errónea sobre la gestión llevada a cabo

¹¹ La solvencia viene determinada fundamentalmente por la capacidad de recaudación y no por el mayor o menor nivel de patrimonio neto.

por la entidad, consideramos, al igual que Brusca (1995), que resultaría conveniente la elaboración de un Estado en la memoria, en donde se explicasen tanto las variaciones que se han producido en el neto patrimonial, como los motivos por los cuales se ha visto empeorado el nivel de solvencia (si es que éste se ha visto afectado). Es decir, si las disminuciones provocadas en el patrimonio neto han sido como consecuencia de la realización de inversiones en infraestructura para su posterior destino al uso general, y si éstas han sido financiadas mediante un incremento del endeudamiento, con el consecuente empeoramiento en el nivel de solvencia.

2.3.2. *El pasivo exigible*

2.3.2.1. ***El pasivo exigible a largo plazo***

Por endeudamiento público entendemos al conjunto de pasivos a cargo de las Administraciones Públicas derivados de la obtención de capitales ajenos a través de un contrato de préstamo, cualquiera que sea la forma en que se instrumente: empréstito, préstamo propiamente dicho, etc., no incluyendo por tanto otros pasivos con distinto origen, como por ejemplo los surgidos de adquisiciones de bienes y servicios o como consecuencia de acuerdos relativos a pagos por transferencias o subvenciones (Documento nº 5 de la IGAE).

En las entidades locales aunque no se haya fijado un nivel máximo al endeudamiento, éstas se encuentran sometidas a una serie de restricciones por parte de la Administración Central, con el propósito de regular el nivel de deuda que puedan llegar a contraer, y en última instancia con la finalidad de evitar que puedan llegar a situaciones financieras críticas y preservar así la sanidad y viabilidad financiera. Sin ese control, un crecimiento excesivo del endeudamiento en relación al volumen de ingresos, podría poner en peligro el bienestar social, al tener que renunciar a un conjunto de prestaciones sociales para poder mantener la financiación de determinados gastos de inversión.

Los límites legales al endeudamiento local

El marco jurídico para la concertación de las operaciones de crédito viene establecido en la Ley 39/1988, de 28 de diciembre, Reguladora de las Haciendas Locales (LRHL). La redacción original de dicha Ley ha sufrido importantes modificaciones con la aprobación de la Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, admi-

nistrativas y de orden social para el ejercicio 1997 ¹², con la Ley 50/1998, de medidas fiscales, administrativas y de orden social para el ejercicio 1999 y con la Ley General de Estabilidad Presupuestaria.

La LRHL establece que las operaciones de crédito a medio o largo plazo tendrán como finalidad financiar inversiones de la entidad local, salvo que se trate de las siguientes situaciones excepcionales:

- Financiar nuevos o mayores gastos por operaciones corrientes, expresamente declarados necesarios o urgentes por la mayoría absoluta del número legal de miembros del Pleno de la Corporación.
- Financiar remanentes de tesorería negativos, en el caso de que no resultase posible la reducción de gastos del nuevo presupuesto.

Otra de las restricciones impuestas por la LRHL para la concertación de créditos viene definida por la necesidad de una autorización por parte de los órganos competentes del Ministerio de Economía y Hacienda o por la correspondiente Comunidad Autónoma (si esta última presenta competencias), a excepción de determinados casos en los que únicamente se deberá dar conocimiento (véase el artículo 139 de la Ley 13/1996, apartado 5, que modifica el artículo 54.3 de la LRHL).

Posteriormente, con la aprobación de la Ley 13/1996 se modifica la regulación del endeudamiento local contenido en la LRHL. Esta Ley supuso un nuevo límite a las entidades locales a la hora de concertar nuevas operaciones de crédito a medio y largo plazo. Establece que no se podrán concertar nuevas operaciones de crédito a medio y largo plazo si de los estados financieros de la entidad del último ejercicio se deduce un ahorro neto ¹³ negativo, superior al 2% de los ingresos corrientes liquidados o de las partidas de ingresos por naturaleza vinculados a la explotación, excluidas, en este último supuesto, las dotaciones para la amortización de activos.

No obstante, dicho límite puede elevarse hasta el 7% a condición de que el Pleno del ayuntamiento apruebe un plan de saneamiento financiero a un plazo no superior a tres años, destinado a nivelar la situación financiera de la entidad, a través

¹² Véase Ballarín (1997) o Fernández (1997).

¹³ El ahorro neto se obtiene como la diferencia entre el ahorro bruto y la anualidad teórica de la amortización, incluidos los intereses y las cuotas de amortización del capital, de los préstamos a medio y largo plazo pendientes de reembolso, así como la de la operación proyectada.

del cual se adopten medidas de gestión, tributarias, financieras y presupuestarias que permitan como mínimo ajustar el ahorro neto a un margen del 2%.

Con la aprobación de la Ley 50/1998, se pretende adaptar y simplificar el actual sistema de autorización de operaciones de crédito local a los objetivos establecidos en el Programa de Convergencia con la Unión Europea en materia de déficit y deuda de las Administraciones Públicas. Entre las modificaciones que introduce esta Ley cabría destacar las siguientes ¹⁴:

1. Se limita el acceso a las operaciones de crédito, puesto que se modifica el cálculo del ahorro neto que se eleva del -2% al 0% de los recursos corrientes.
2. Las operaciones de crédito pasan de una clasificación basada en el corto, medio y largo plazo a diferenciarse únicamente entre el corto y el largo plazo.
3. Se permiten realizar operaciones financieras de cobertura y gestión de riesgo del tipo de cambio y del tipo de interés.
4. Las operaciones de crédito a largo plazo precisan autorización cuando el volumen total del capital vivo de las operaciones de crédito exceda del 110% de los ingresos corrientes liquidados.
5. Se produce una equiparación entre la deuda pública emitida por las entidades locales y la deuda pública emitida por el Estado, con el fin de que ambas gocen de los mismos beneficios y condiciones en sus emisiones.
6. Se modifican los criterios que hacen necesaria la autorización del Ministerio de Economía o Hacienda, o de la Comunidad Autónoma, cuando ésta tenga atribuida competencia para la autorización de créditos.
7. Anteriormente a la aprobación de la Ley el órgano competente para autorizar operaciones de crédito a largo era el Pleno del Ayuntamiento, mientras que mediante la aprobación de la Ley es el Presidente de la Corporación el que podrá concertar operaciones a largo plazo cuando el importe de las mismas no exceda del 10% de los recursos corrientes y el importe acumulado de las operaciones a largo plazo autorizadas por el Presidente no supere el 15% de los recursos corrientes.

¹⁴ Véase B.O.E. 31/12/1998 o Muñoz y Pons (2001).

Por último, con la Ley General de Estabilidad Presupuestaria (Boletín Oficial del Congreso de los Diputados de 9 de febrero de 2001, No 29-1) se pretende asegurar el equilibrio presupuestario, definido como equilibrio o superávit presupuestario. En el ámbito de las entidades locales, entre las implicaciones que tendrá la aplicación de dicha Ley cabría destacar las que siguen (Díaz, 2001).

Los créditos de gasto de carácter no financiero no podrán superar las previsiones de ingreso no financiero, o sea la suma de los capítulos 1 a 7 de gastos debe ser igual o inferior a la suma de los capítulos 1 a 7 de ingresos. La consecuencia clara es que, no se permitirá equilibrar el presupuesto con las operaciones de endeudamiento, lo que supone a su vez que no se podrá financiar con endeudamiento pendiente de concertar ningunos de los capítulos 1 a 7 del presupuesto de gasto, y por ello tampoco las inversiones, pues estos gastos deberán financiarse con los ingresos del capítulo 1 a 7.

Aquellas entidades que no hayan alcanzado el objetivo de estabilidad presupuestaria tendrán la obligación de elaborar un plan económico-financiero de saneamiento a medio plazo para la corrección del desequilibrio.

Las autorizaciones que reciban las entidades locales para la realización de operaciones de crédito y emisiones de deuda tendrán en cuenta el cumplimiento de los objetivos de estabilidad presupuestaria.

El Ministerio de Hacienda será el órgano responsable de realizar el seguimiento del cumplimiento del principio de equilibrio presupuestario.

Por tanto, este mayor control que impone la Ley de Estabilidad Presupuestaria supone un límite de acceso al crédito, siendo éste un recurso muy importante para la financiación de las inversiones de las entidades locales.

Razones para limitar el nivel de endeudamiento local

En España, la posibilidad de endeudarse por parte de los gobiernos locales se encuentra sometida a una serie de limitaciones por parte de la Administración Central. Algunos de los motivos por los que se establecen dichas limitaciones al endeudamiento son los siguientes (Arnau, 1997; Monasterio, 1996):

Un primer motivo que puede incidir en el establecimiento de límites, se basa en la preocupación de que se mantenga la equidad intergeneracional, en cuyo caso el

objetivo consistiría en evitar que la generación actual traslade hacia el futuro la carga financiera de un endeudamiento que le permite disfrutar de mejores servicios en el momento presente.

Un segundo motivo se basa en la necesidad de garantizar el equilibrio financiero a largo plazo, y así evitar que las entidades locales puedan llegar a situaciones financieras críticas preservando de este modo la viabilidad financiera. Sin ese control, un crecimiento excesivo del endeudamiento en relación al volumen de ingresos podría poner en peligro el bienestar social, puesto que los ciudadanos tendrían que renunciar a un conjunto de prestaciones sociales para poder mantener la financiación de determinados gastos de inversión.

Y, en última instancia, un tercer aspecto que puede incidir en el establecimiento de los límites es el efecto que produce el endeudamiento subcentral en los mercados monetarios y sobre el total de pasivos en manos del público. El gobierno central puede requerir en algunos momentos una determinada conducta financiera a los gobiernos subcentrales, limitando sus emisiones de deuda, para llevar una política de estabilización.

Relación entre gastos de inversión y endeudamiento¹⁵

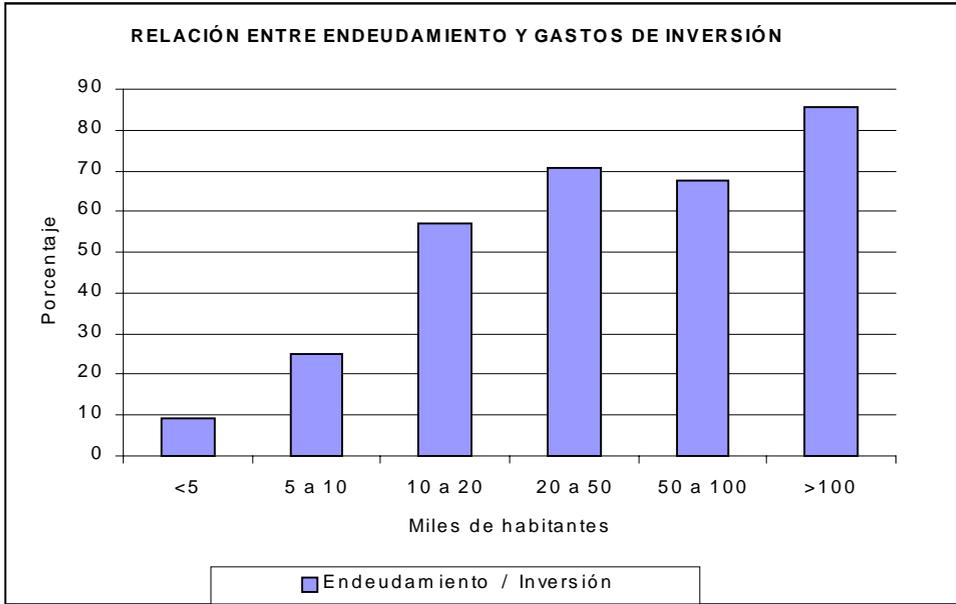
Para ilustrar la relación existente entre los gastos de inversión¹⁶ y el endeudamiento destinado a su financiación, en el gráfico 1.1, hemos tomado como referencia la ratio “endeudamiento/inversiones” correspondiente a los ayuntamientos de la de la Comunidad Valenciana, para el ejercicio 1996.

En el gráfico, se observa que, como norma general, los ayuntamientos con mayor número de habitantes recurren en gran medida al endeudamiento para financiar sus gastos de inversión, mientras que en los ayuntamientos con menor número de habitantes la relación entre el endeudamiento y los gastos de inversión es menor. Estos mismos resultados fueron obtenidos por Brusca (1995) para el total de municipios españoles. La autora concluyó que en las poblaciones con menor número de habitantes para la financiación de sus gastos de inversión disponen en mayor proporción de otros recursos, como las transferencias y las subvenciones de capital, representando el endeudamiento una proporción relativamente pequeña.

¹⁵ Un análisis previo sobre la relación que existe entre los gastos de inversión y el nivel de endeudamiento, así como el nivel de inversiones per capita y de endeudamiento per capita según el número de habitantes fue realizado por Brusca (1995) para el total de municipios españoles.

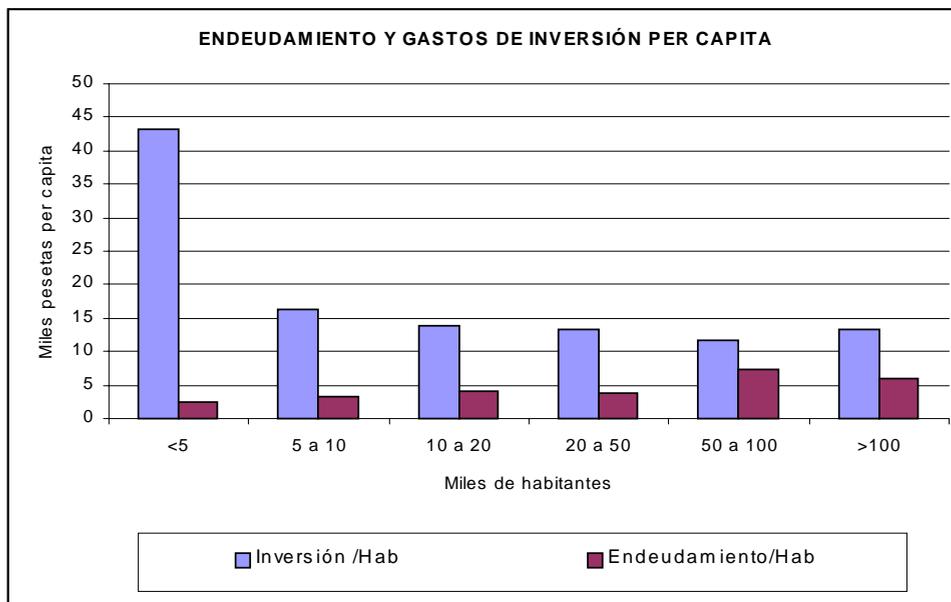
¹⁶ Consideramos como inversiones tanto las realizadas directamente, como las realizadas mediante transferencias de capital, es decir, capítulo 6 y 7 de gastos.

GRÁFICO I.1



Por otro lado, en el gráfico I.2 se muestra la relación entre las “inversiones per capita” y el “endeudamiento presupuestario per capita”. Como es obvio, se observa que las poblaciones más reducidas (en concreto las inferiores a 5.000 habitantes) realizan una “inversión per capita” superior que las entidades con mayor número de habitantes. Además también se puede observar que el “endeudamiento per capita” es superior en los ayuntamientos con mayor población (en concreto los comprendidos entre 50.000 y 100.000 habitantes son las que presentan un endeudamiento per capita más elevado).

GRÁFICO I.2



2.3.2.2. *El pasivo circulante o exigible a corto plazo*

El pasivo circulante o exigible a corto plazo recoge las obligaciones cuyo plan de exigibilidad es inferior a un período determinado de tiempo (generalmente 12 ó 18 meses), con independencia del tipo de instrumento de que se trate (fianzas, depósitos, préstamos, etc.). El mismo nos informa de las necesidades de tesorería a corto plazo de la entidad y, por tanto, de la situación financiera a corto plazo.

La legislación no sólo establece restricciones a la concertación préstamos a largo plazo, tal y como hemos analizado en el apartado anterior, sino también a las operaciones a corto plazo. El artículo 52 de la LRHL dispone que las entidades locales podrán concertar operaciones de tesorería, por plazo no superior a un año, para atender sus necesidades transitorias de tesorería, siempre que en su conjunto no superen el 35% de los ingresos liquidados por operaciones corrientes para el último ejercicio liquidado. Posteriormente, con la aprobación de

la Ley 13/ 1996 de medidas fiscales, administrativas y de orden social se disminuye dicho porcentaje del 35% al 30%.

Por último, otro aspecto a destacar es que en las Administraciones Locales, para poder establecer indicadores sobre la liquidez, se debería diferenciar dentro del pasivo circulante entre aquellas obligaciones que formarán parte del presupuesto del ejercicio siguiente y, por tanto, serán financiadas con recursos presupuestarios del ejercicio siguiente, de aquellos otros que en principio no pasarán a presupuestos posteriores, debiendo cubrirse estrictamente con recursos circulantes o incurriendo en otro pasivo circulante (Brusca, 1995, p. 134).

A partir de la diferenciación llevada a cabo tanto en los activos circulantes y los pasivos circulantes, se podrán realizar comparaciones: por un lado, entre aquellos activos y pasivos circulantes que no pasarán a formar parte de presupuestos posteriores (mostrando el consumo neto de ingresos presupuestarios que será necesario para financiar las deudas actuales) y, por el otro, entre los activos y pasivos que pasarán a presupuestos futuros, indicando así la disponibilidad neta de recursos actuales para la financiación de gastos presupuestarios del ejercicio siguiente.

2.3.2.3. **Indicadores para el análisis del pasivo**

El pasivo exigible puede dividirse en exigible a corto y a largo plazo. Partiendo de dicha división, y teniendo en cuenta la escasa importancia que presenta el concepto del patrimonio neto en las entidades locales, y que la capacidad de endeudamiento viene determinada más por la capacidad de generar ingresos que por consideraciones derivadas de su capacidad económico-financiera (lo que, lógicamente, resta importancia al análisis del pasivo y su relación entre distintas masas patrimoniales), hemos de prestar atención al hecho de que la obtención de capitales ajenos resulta necesaria para el mantenimiento de las actividades del sector. Tal es así, que resulta conveniente la realización de un análisis del pasivo, a partir del empleo de indicadores. Entre ellos podemos señalar los siguientes (Bolufer *et al.*, 1996):

1. *Coefficiente de endeudamiento.* Se obtiene a partir del cociente entre el pasivo exigible y el patrimonio neto. Cuanto mayor sea este coeficiente, mayor presión de las deudas; mientras que, cuanto menor sea dicho coeficiente, implicará una menor presión de los acreedores. Si

distinguiamos el pasivo exigible total entre exigible a corto y a largo plazo, este indicador lo podemos desglosar en los dos que siguen.

2. *Índice de endeudamiento a largo plazo.* Cociente entre el exigible a largo plazo y el patrimonio neto.
3. *Índice de endeudamiento a corto plazo.* Cociente entre el exigible a corto y el patrimonio neto. Cuanto más elevado sea este indicador respecto al correspondiente a largo plazo, peor será la situación financiera de la entidad, y probablemente se tenga que recurrir a nuevo endeudamiento a largo plazo.
4. *Endeudamiento por habitante.* Cociente entre el pasivo exigible y el número de habitantes.
5. *Liquidez.* Porcentaje del activo realizable (activo circulante-existencias-saldos de dudoso cobro) sobre el pasivo circulante.
6. *Plazo de pago.* Importe de las deudas a corto plazo del pasivo del balance de situación, multiplicado por 365, y dividido por el importe total de las cuentas del grupo 6.
7. *Disponibilidad o tesorería.* Porcentaje de las cuentas financieras sobre las deudas a corto plazo.
8. *Inmovilización.* Porcentaje del activo fijo sobre los recursos propios.
9. *Garantía.* Porcentaje del activo real sobre el pasivo exigible.
10. *Firmeza.* Porcentaje del inmovilizado material sobre las deudas a largo plazo.
11. *Estabilidad.* Porcentaje del activo fijo sobre los recursos permanentes.
12. *Acumulación.* Porcentaje del resultado del ejercicio (pérdidas o beneficios totales), sobre el importe del pasivo no exigible.

2.4. Análisis de la solvencia a corto plazo o liquidez

La solvencia a corto plazo (o liquidez) viene definida por la capacidad que presenta la entidad para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo, y está relacionada con la velocidad a la que la entidad convierte en dinero sus activos. Dicha capacidad

vendrá determinada por la relación entre los fondos líquidos (disponible), más los derechos pendientes de cobro (realizable cierto), referidas siempre a los ingresos corrientes y no afectados, con respecto a la obligaciones pendientes de pago (exigible a corto).

A diferencia del ámbito empresarial, en el ámbito de la contabilidad pública la evaluación de la liquidez a partir del capital circulante ¹⁷ presenta importantes limitaciones, que han hecho del mismo de un instrumento poco representativo para la valoración de la situación financiera en la que se encuentra la entidad. Algunos de los motivos que ponen de manifiesto la escasa utilidad del capital circulante son los siguientes (Brusca, 1995):

1. La desvinculación existente entre los ingresos y los gastos presupuestarios y, por lo tanto, entre los cobros y los pagos.
2. La enorme variación que puede sufrir dicha magnitud a lo largo del ejercicio presupuestario, como consecuencia: a) de la marcada estacionalidad que presentan determinados ingresos, es decir, en las épocas de recaudación de impuestos habrá mayor volumen de ingresos; b) de la existencia de desviaciones de financiación (las desviaciones de financiación positivas implicarán un incremento temporal del capital circulante; mientras que las negativas provocarán el caso contrario).

Asimismo, las limitaciones de carácter legal y la existencia de otras fuentes de información alternativa, como el remanente de tesorería y el estado de flujos netos de tesorería han hecho del capital circulante de un instrumento poco relevante para la evaluación de la situación financiera futura de la entidad (Pina, 1994a, 1996).

2.4.1. *El Remanente de Tesorería*

El remanente de tesorería, al cierre del ejercicio, se obtiene por la totalidad de los derechos reconocidos netos pendientes de cobro más los fondos líquidos de tesorería menos las obligaciones pendientes de pago (art. 172.2 LRHL y art. 101.1 RD 500/90). Dichos derechos y obligaciones podrán tener su origen tanto en operaciones presupuestarias como no presupuestarias.

¹⁷ El capital circulante presenta el exceso de del activo circulante sobre el pasivo circulante, o lo que es lo mismo, el exceso de capitales permanentes sobre el activo fijo.

En las entidades locales al remanente de tesorería se le ha otorgado el papel de magnitud más representativa de la liquidez. Esta magnitud aparece recogida tanto en el anexo de los estados y cuentas anuales que integran la Cuenta General de las entidades locales como en la Memoria del Plan General de Contabilidad Pública (PGCP). La regulación normativa del remanente de tesorería se recoge en los artículos 172 (2) y 174 de la Ley 39/1988, Reguladora de las Haciendas Locales, en los artículos 101 y 105 del Real Decreto 500/90 y en las reglas 348 a 354 de la Instrucción de Contabilidad para la Administración Local, matizándose con mayor precisión en el Documento n.º 7 de la IGAE y en el PGCP.

Se trata de una magnitud de carácter financiero, que con la implantación del SICAL (Sistema de Información Contable para la Administración Local) ya no viene a representar únicamente operaciones de carácter presupuestario, sino que integra de una forma global tanto operaciones presupuestarias como no presupuestarias. Esto nos impide calificarla como un estado presupuestario. Tampoco la podemos considerar como variable flujo, sino más bien como una variable fondo, puesto que pretende medir el estado de liquidez de una entidad en un momento determinado del tiempo (el 31 de diciembre de cada año), aunque su variación constituya un flujo ¹⁸.

En base a la definición que hemos proporcionado al principio de la sección, algunos autores han establecido cierto paralelismo con el concepto de capital circulante en el ámbito privado. La suma de los dos bloques de deudores pendientes de cobro y fondos líquidos se aproxima al concepto de activo circulante, y las obligaciones pendientes de pago al pasivo circulante. Pero las reglas de devengo de la contabilidad financiero-patrimonial no coinciden con las que la Ley de Haciendas Locales establece para la imputación presupuestaria de ingresos y gastos.

Cuando el saldo de dicha magnitud sea positivo, indicará la existencia de los recursos financieros disponibles para el próximo ejercicio, es decir, la existencia de ahorro acumulado no invertido y, por consiguiente, disponible para la financiación de gasto futuro (representando un exceso de los activos líquidos y exigibles sobre sus pasivos exigibles a corto plazo). En el caso de que dicho saldo sea negativo, éste vendrá a definir la existencia de una necesidad de financiación para cubrir un posible déficit (artículo 174 de la LRHL).

El remanente de tesorería se trata de magnitud que presenta ciertas limitaciones, dado que los derechos de cobro todavía se encuentran pendientes de realización y, por otro lado, la dotación para posibles insolvencias, que se deducen de dichos derechos pendien-

¹⁸ Véase Brusca (1995, p.161).

tes de cobro, son fácilmente manipulables, puesto que no existe ninguna garantía de que dichas provisiones vayan a dotarse con total precisión (Pina, 1993a).

En este sentido, dicha magnitud despertará grandes tensiones de manipulación entre los gestores con la finalidad de poner de manifiesto que la entidad disfruta de una buena posición financiera a corto plazo y, por lo tanto, de los recursos necesarios para financiar un incremento de gasto presupuestario inicialmente aprobado (Benito y Vela, 1998).

Tal manipulación es posible porque existen algunos puntos débiles en su cálculo, como consecuencia de la inexistencia de una normativa que determine de forma objetiva cuándo un crédito debe o no minorarse en el remanente de tesorería, a efectos de su cálculo como fuente de financiación. Por este motivo consideramos necesaria la existencia de una normativa específica que nos permita cuantificar las provisiones para insolvencias de la forma más objetiva y realista posible (Leiva, 1995). También resultaría conveniente analizar cada una de las partidas que lo componen, así como de las variaciones producidas en cada una de sus componentes¹⁹, y no únicamente el importe total del remanente de tesorería.

Por último, la ausencia de limitaciones en la utilización del remanente de tesorería para gastos generales no es sensata desde el punto de vista económico. Podría darse el caso en el que se financiasen nuevos programas de gastos que requieren unas obligaciones a largo plazo con un remanente de tesorería positivo del ejercicio que obedezca a causas coyunturales, dando lugar a una situación de déficit estructural a medio plazo. De modo que resulta necesario analizar la naturaleza de remanente de tesorería para revelar las causas que lo originan.

En resumen, para llevar a cabo un correcto control del remanente de tesorería resulta fundamental tener en cuenta la anulación de los derechos prescritos y provisión de morosidad y la correcta contabilización de los derechos pendientes de cobro (Gayubo, 1999; Viñas, 2000).

2.4.2. *Indicadores de Circulante*

Los indicadores que analizaremos a continuación nos permitirán realizar una estimación sobre el nivel de solvencia a corto plazo mediante el estudio de la composición y relación del circulante con los ingresos de la entidad (Estévez, 1994; Hidalgo, 1995; Pina, 1994a):

¹⁹ De este modo podremos observar el grado de convertibilidad de los derechos pendientes de cobro en fondos líquidos.

1. *Recaudación / Derechos de cobro presupuestarios*. Refleja la sensibilidad al cobro de los distintos ingresos e impuestos. Esta ratio la podríamos desglosar por tipos de ingresos e impuestos, que pondrían de manifiesto la sensibilidad al cobro de cada uno de los mismos.

2. *Fondos líquidos / Derechos de cobro presupuestarios*. Mide la facilidad para realizar el activo circulante, esto es, la tesorería a corto plazo.

3. *Fondos líquidos / Obligaciones de pago presupuestarias*. Refleja en qué medida con la tesorería existente se pueden cubrir las obligaciones de pago, es decir, indica la necesidad de materializar los derechos de cobro para hacer frente a las obligaciones de pago.

4. *Fondos líquidos + derechos de cobro presupuestarios / Obligaciones de pago presupuestarias*. Esta ratio indica en qué medida con la tesorería existente y con los derechos de cobro presupuestarios se pueden cubrir las obligaciones de pago.

Si las ratios 2, 3 y 4 presentan unos valores bajos, ello vendría a manifestar la existencia de problemas en la entidad para realizar el activo circulante, incrementándose la probabilidad de presentar dificultades de tesorería a corto plazo.

5. *Derechos de cobro presupuestarios / Obligaciones de pago presupuestarias*. Esta ratio realiza una comparación entre ambas partidas, determinando en qué medida uno contiene al otro. Su resultado ha de interpretarse en combinación con el resto de ratios que reflejan las características del remanente de tesorería.

6. *Remanente de tesorería / Ingresos recaudados*. Esta ratio indica en qué medida los ingresos recaudados van a formar parte del remanente de tesorería, mostrando así la capacidad de ahorro de una entidad con respecto a su recaudación en un ejercicio determinado.

7. *Variación entre ejercicios del remanente de tesorería / Ingresos recaudados*. Mide la capacidad de ahorro de la entidad respecto a su nivel de recaudación.

8. *Derechos pendientes de cobro con 1, 2, 3, 4, 5 años de antigüedad / Ingresos liquidados*.

9. *Derechos pendientes de cobro con 1, 2, 3, 4, 5 años de antigüedad / Total derechos pendientes de cobro*.

10. *Probabilidad de cobro de un derecho con 1, 2, 3, 4, 5 años de antigüedad*.

Estas tres últimas ratios reflejan la fluidez con qué la entidad hace efectivos sus ingresos. Valores bajos en las ratios 8 y 9, y altos en el 10, serían reflejo de una buena realización del cobro llevada a cabo en los últimos cinco años.

2.5. Análisis de la solvencia a largo plazo

La solvencia a largo plazo podría interpretarse como la capacidad financiera que presenta una entidad para hacer frente al pago de sus deudas y obligaciones a largo plazo, es decir, se encuentra caracterizada fundamentalmente por el nivel de endeudamiento y por las condiciones financieras ligadas al mismo, como es el tipo de interés, el plazo de amortización de la deuda, etc. (Brusca, 1995).

Para la evaluación de la solvencia, la información proporcionada en el Balance de Situación resulta insuficiente. Pues, como señala el capítulo VII de la LRHL, es el ingreso y no el beneficio o su inmovilizado (a excepción del activo realizable) lo que constituye el respaldo de las deudas. Por consiguiente, en las Administraciones Públicas el volumen de gastos se produce en función de sus posibilidades de ingresos y no en función de su neto patrimonial, dado que éste no representa una garantía frente a terceros (Pina, 1994a).

Ante las limitaciones que presenta el balance para el análisis de la solvencia de una entidad, algunos autores, como Pina (1994a) consideran más adecuado el empleo de determinados indicadores que reflejen la capacidad de endeudamiento por parte de las entidades públicas. Para la elaboración de tales indicadores deberíamos basarnos en el análisis de la composición de los gastos e ingresos presupuestarios, en lugar de estudiar la estructura del pasivo a largo plazo y su relación entre las masas patrimoniales como se hace en el ámbito empresarial. En el cuadro 1.6 se recogen algunos indicadores destinados a analizar la solvencia a largo plazo.

1. *Ingresos presupuestarios / Carga financiera*. Indica en qué medida se podrá cubrir la carga financiera (intereses más devolución del principal) con los ingresos presupuestarios.
2. *Ingresos presupuestarios (excluida la emisión de pasivos financieros) - Gastos presupuestarios fijos* ²⁰ *(personal, etc.) / Carga financiera del ejercicio*. Si el valor de esta ratio fuese igual a 1, esto indicaría que el ente es capaz de hacer frente a la carga financiera del ejercicio, pero siempre que dejase de prestar aquellos servicios que originan gastos presupuestarios no fijos. Por tanto, resultaría deseable que presentase un valor superior a la unidad.

²⁰ Los capítulos 1, 3 y 9 de gastos (gastos de personal, intereses y pasivos financieros) son los que presentan a priori mayor rigidez a la baja (Torres y Pina, 1999, p. 396).

CUADRO I.6
INDICADORES PARA EL ANÁLISIS DE LA SOLVENCIA
A LARGO PLAZO

AUTORES	INDICADORES PROPUESTOS
Torres y Pina (1999)	1. Ingresos presupuestarios / Carga financiera del ejercicio (devolución del principal más intereses)
	2. Ingresos presupuestarios (excluida la emisión de pasivos financieros) - Gastos fijos / Carga financiera del ejercicio
Sánchez-Mayoral (1997)	3. Ingresos presupuestarios (excluida la emisión de pasivos financieros) - gastos presupuestarios fijos (excluido el reembolso de pasivos financieros) / Amortización anual de la deuda
	4. Gastos presupuestarios totales – gastos presupuestarios fijos / Gastos presupuestarios totales
	5. Ingresos presupuestarios (excluida la emisión de pasivos financieros) / Gastos presupuestarios (excluido el reembolso de pasivos financieros)
	6. Deuda acumulada / Ingresos presupuestarios (excluida la emisión de pasivos financieros)
Mattret (1997) Laurent y Boyer (1997) Guengant (1998)	7. Deuda financiera / Ahorro bruto anual

3. *Ingresos presupuestarios (excluida la emisión de pasivos financieros) - gastos presupuestarios fijos (excluido el reembolso de pasivos financieros) / Amortización anual de la deuda.* Si el valor de esta ratio es igual a 1 podría interpretarse como que el ente es capaz de hacer frente a la amortización de sus deudas, pero siempre que dejase de prestar aquellos servicios que originan gastos presupuestarios no fijos. En el caso de que su valor fuese inferior a 1 entonces la entidad se encontraría en una situación grave. De modo que al igual que la ratio anterior resultaría deseable que presentase un valor superior a la unidad.
4. *Gastos presupuestarios totales - gastos presupuestarios fijos / Gastos presupuestarios totales.* Nos indica el peso que los gastos presupuestarios fijos tienen sobre los gastos presupuestarios totales, es decir, el porcentaje que, como máximo, podrían disminuir los gastos presupuestarios totales a fin de poder destinar los recursos destinados a su financiación a la devolución del endeudamiento.

5. *Ingresos presupuestarios (excluida la emisión de pasivos financieros) / Gastos presupuestarios (excluido el reembolso de pasivos financieros)*. Resultaría deseable que esta ratio presentase un valor superior a la unidad, dado que indicaría que existe un exceso de ingresos sobre los gastos presupuestarios (distintos de los derivados de la emisión y reembolso de pasivos financieros), exceso que podría destinarse a la amortización de la deuda.
6. *Deuda acumulada / Ingresos presupuestarios (excluida la emisión de pasivos financieros)*. Representa el peso que sobre los ingresos presupuestarios anuales de una entidad (excepto los derivados de la emisión de pasivos financieros) tiene el volumen de deuda acumulada hasta el momento. De modo que cuanto mayor sea esta ratio mayores serán las tensiones financieras.
7. *Deuda financiera / Ahorro bruto anual*. Representa el peso que sobre el ahorro bruto anual de una entidad tiene el volumen de deuda financiera. De modo que al igual que la ratio anterior, cuanto mayor sea esta ratio mayores serán las tensiones financieras.

Para la elaboración de tales indicadores, y de otros similares, resulta necesaria la presentación de aclaraciones en la memoria en donde cabría explicar todas aquellas circunstancias que puedan interesar a los usuarios de la información contable relacionadas con la deuda.

2.5.1. El problema de la solvencia en las Administraciones Locales

A las Administraciones Públicas, aunque no son aplicables las mismas reglas que a las empresas privadas, su eventual morosidad financiera puede tener efectos evidentes. Para evitar situaciones graves en el nivel de endeudamiento, la legislación establece una serie de restricciones. Entre ellas, la más relevante es la exigencia de endeudarse a largo plazo para la financiación de gastos de inversión²¹. Esta restricción implica a su vez que no se puedan liquidar sus presupuestos consolidados con un ahorro bruto negativo (Ezquiaga, 2000).

La necesidad de endeudamiento la podemos derivar de la liquidación del presupuesto (saldo no financiero + saldo por activos financieros). El saldo por activos financieros se obtiene de la diferencia entre los ingresos por variación de activos no financieros menos los gastos de su misma naturaleza. Por otra parte, el saldo no fi-

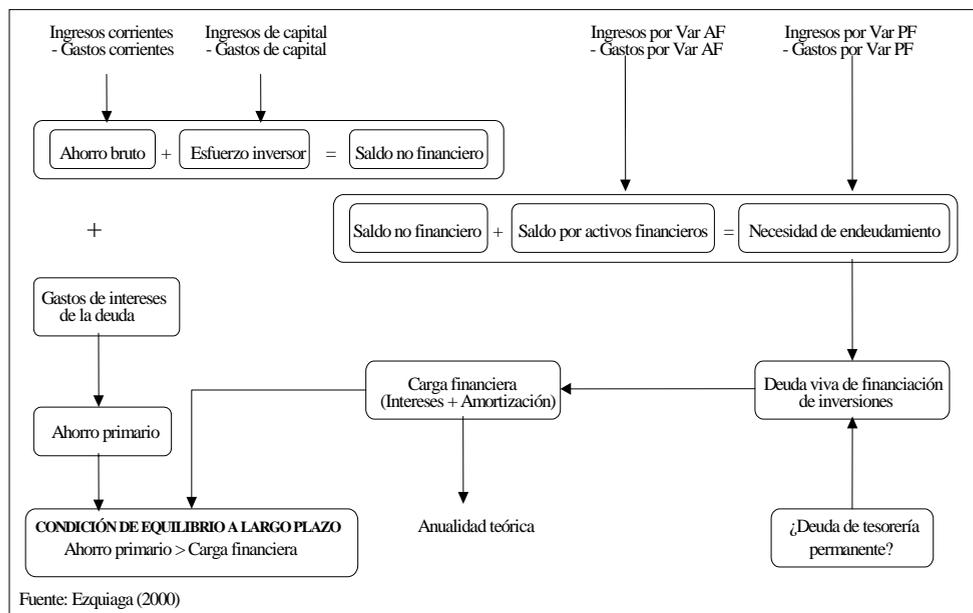
²¹ Salvo en situaciones excepcionales que ya hemos comentado a lo largo del trabajo.

nanciero es el resultado de añadir al ahorro bruto (ingresos corrientes menos gastos corrientes) el saldo neto de las operaciones de capital (ingresos de capital menos gastos de capital), denominado esfuerzo inversor. Otra forma de determinar la necesidad de endeudamiento es a partir de la diferencia entre los ingresos por variación de pasivos no financieros y los gastos de su misma naturaleza.

La entidad que haya recurrido al endeudamiento, en un futuro, tendrá que hacer frente a los intereses y las amortizaciones mediante la generación de un ahorro bruto primario (ingresos corrientes - gastos corrientes, a excepción del capítulo 3 de gastos). En definitiva, la carga financiera de la deuda habrá de ser cubierta por ingresos futuros: bien propios de la entidad o bien recibidos vía transferencias.

Así, la capacidad de endeudamiento de una entidad local puede ser mejorada actuando sobre tres variables: limitando o reduciendo la deuda viva, aumentando el ahorro y/o alargando el plazo medio de endeudamiento mediante su reestructuración (cuadro 1.7).

CUADRO 1.7
EL PROBLEMA DE LA SOLVENCIA EN UNA ADMINISTRACIÓN LOCAL



3. Estado del Resultado Económico-Patrimonial

3.1. Utilidad del resultado económico-patrimonial

La interpretación que se le pueda dar al “resultado económico-patrimonial” en una entidad local no es directamente comparable al que cabría realizar en el ámbito empresarial, puesto que los fines que persiguen ambas instituciones no son los mismos. Naturalmente, algunos de los rasgos que caracterizan a las Administraciones Públicas influirán en la determinación del resultado económico-patrimonial. Como apuntan autores, tales como Menoyo y De Caso (1990) y Vela (1991), algunos de los rasgos que diferencian estas entidades son los siguientes:

- 1) La actividad productiva se orienta hacia el suministro de un producto o servicio sin la espera de un flujo de caja positivo (se ofrece intencionadamente a un precio inferior al coste de su producción). La medida del éxito debe ser determinada en términos distintos a los de capacidad de generar recursos, por lo que la obtención de un mayor beneficio no implica que se haya llevado a cabo una mejor gestión y cumplimiento de los objetivos preestablecidos.
- 2) No existe una relación directa entre los recursos obtenidos y los servicios prestados, puesto que la finalidad de las entidades sin ánimo de lucro no es la producción de bienes y prestación de servicios para la venta.

Sobre tal diferenciación ha incidido Anthony (1980), al señalar que “en las empresas de negocios, la diferencia entre los ingresos y gastos mide el éxito obtenido en alcanzar los objetivos mientras que, en un organismo sin ánimo de lucro no puede tener este significado”²².

El resultado económico-patrimonial podrá ser:

- a) Positivo, cuando los ingresos y ganancias superan a los gastos y pérdidas, es decir, que los ciudadanos del ejercicio actual han contribuido a generar ahorro bruto que podrá utilizarse en ejercicios futuros.
- b) Negativo, cuando la entidad no ha generado los ingresos suficientes para financiar sus gastos, provocando un desahorro (que podrá o bien ser trasladado a períodos futuros o bien ser cubierto con los ingresos de ejercicios anteriores). Ahora bien, el hecho de que la existencia de un resultado negativo implique un traslado de la carga hacia el futuro ha sido un tema debatido.

²² Véase Benito (1995b).

Como señala Pina (1993a), éste ha podido ser originado, por ejemplo, por las provisiones de inmovilizado, situación en la que resulta dudoso el afirmar que “se está viviendo a costa del esfuerzo de las generaciones futuras”. En base a ello, consideramos necesario que se lleve a cabo un estudio, lo más detallado posible, sobre las causas que condujeron a la existencia de este saldo negativo, resultando de gran utilidad la realización de un análisis por niveles ²³.

- c) Nulo, indica que los gastos y pérdidas presentan igual importe que los ingresos y ganancias, es decir, que se han utilizado todos los recursos disponibles para la financiación de las necesidades prefijadas.

Algunos autores, como Hensold (1985), en base a las limitaciones que presenta el resultado económico-patrimonial en las Administraciones Públicas, han estimado oportuno la no elaboración de la cuenta de resultados como uno de los estados contables. Teoría que, al igual que Brusca (1995), no compartimos puesto que su elaboración no va en detrimento de otro tipo de información, y puede resultar de utilidad a sus usuarios para conocer la condición financiera en la que se encuentra la entidad, así como sus perspectivas futuras. Además, dicho estado nos permitirá analizar en qué medida los ingresos del periodo han sido suficientes para cubrir los gastos del mismo, indicando si la entidad ha vivido con arreglo a sus posibilidades durante el ejercicio, y si la variación de los fondos propios de la entidad como consecuencia de las actividades del ejercicio ha sido positiva o negativa.

En este sentido, tal y como señala Sanchez-Mayoral (1997, p.222), el resultado económico-patrimonial resulta una medida adecuada de la *equidad intergeneracional o interperíodo*, que puede informar sobre el perjuicio que sufren las generaciones presentes en beneficio de las pasadas, o viceversa, como consecuencia de las decisiones llevadas a cabo por los poderes políticos.

Por otro lado, el G.A.S.B. (1987) le dio a este término un concepto más amplio, pues comprende, además de un equilibrio de carácter general, una contrastación del equilibrio existente entre los gastos e ingresos corrientes. Es decir, existe equi-

²³ Los niveles en los que cabría descomponer la Cuenta de Resultados son los siguientes:

1. Resultado de funcionamiento.
2. Resultado financiero.
3. Resultado corriente (1+2).
4. Resultado extraordinario.
5. Resultado de ejercicios anteriores.
6. Resultado del ejercicio (3+4+5).

dad interperíodo cuando los ingresos corrientes del año actual han sido suficientes para pagar el coste de los servicios corrientes del ejercicio y la generación actual no traspasa a los contribuyentes futuros la obligación de pagar los servicios para ella recibidos. De modo que, para que exista equidad interperíodo habría que plantear como restricción la necesidad de que los gastos corrientes no superen a los ingresos corrientes del mismo ejercicio, siendo necesario para ello la realización de una estricta estimación sobre los recursos de los que podrá disponer el ente para hacer frente a los gastos del ejercicio (Spicer y Bingham, 1991).

Sánchez-Mayoral (1995) considera que la postura del G.A.S.B. no resulta del todo adecuada, dado que debería matizarse aún más y plantearse en términos de comparación entre los recursos económicos consumidos y los recursos financieros generados, que supongan incremento patrimonial, a lo largo del ejercicio, como consecuencia de las actuaciones públicas. Ahora bien, en base a esa definición la aplicación de criterios tales como el de caja, caja modificada y devengo modificado que tradicionalmente se han venido utilizando en contabilidad pública, perjudicaría la medida contable de la equidad intergeneracional.

3.2 . Limitaciones del resultado económico-patrimonial para la evaluación de la gestión

Como hemos venido señalando el resultado económico-patrimonial resulta inexpresivo como indicador de la gestión pública –si lo que se pretende es su interpretación desde la misma perspectiva que la empleada en el ámbito de las empresas lucrativas– ya que la inexistencia del objetivo lucrativo en las actuaciones públicas municipales impide, por la singularidad de las mismas, el traslado de los criterios de interpretación del resultado económico desde el ámbito de la contabilidad empresarial a la contabilidad pública. Dicha inexpresividad para la evaluación de la eficacia, eficiencia y economía se pone de manifiesto a partir de las limitaciones que analizaremos a continuación (Navarro, 1996a,b).

En lo que respecta a la evaluación de la *eficacia*, el saldo de la cuenta de resultados no permite mostrar el éxito o fracaso alcanzado en sus objetivos durante el ejercicio, puesto que la inexistencia del objetivo lucrativo impide llevar a cabo una interpretación del saldo, del mismo modo que en el sector empresarial. Incluso para las empresas, el simple análisis del beneficio y sus componentes resulta insuficiente y debería ser complementado con indicadores que pongan de relieve los factores internos que hayan podido conducir a dichos resultados (Montesinos y Vela, 1993). Pero no por ello los datos que componen la cuenta del resultado económico-patri-

monial son irrelevantes, pues éstos pueden servir, aunque de modo limitativo e insuficiente, para la aportación de algunas conclusiones de interés. Ahora bien, aunque para la evaluación de la eficacia resulta de gran interés la aplicación de medidas alternativas (como, por ejemplo, el empleo de indicadores de gestión), somos conscientes de que ningún modelo es lo suficientemente perfecto para su análisis, tal y como señala Boisclair (1993).

En lo que atañe a la medición de la eficiencia, el resultado que nos ocupa resulta insuficiente, tanto si se pretende una evaluación global como si persigue la medición de la eficiencia de cada servicio o tipo de servicio²⁴. Algunos de los argumentos que justifican la poca expresividad que presenta el saldo de la cuenta de resultados para la medición de la eficiencia son los presentados a continuación.

En primer lugar, la existencia de dificultades en la aplicación del principio de correlación de ingresos y gastos. Dado que la propia naturaleza de las actividades dirigidas a la prestación de servicios con carácter no lucrativo impide en numerosas ocasiones establecer una correlación entre los gastos realizados y los ingresos obtenidos para su financiación (fundamentalmente por vía impositiva). Esta consideración aparece también defendida por autores como Vela *et al.* (1994) al señalar que “este principio, entendido como en el dominio de la contabilidad empresarial, es probablemente el más discutido en el ámbito de la Contabilidad Pública, dada la ausencia de correlación a nivel microeconómico entre los ingresos y los gastos públicos”.

Un segundo motivo que condiciona la medición de la eficiencia, se deriva de la definición del principio del devengo (el cual no se ha aplicado de forma total, sino en una versión modificada). Tal y como se ha asumido en el Documento nº1 de la IGAE, la introducción de una base de reconocimiento basada en dicho principio se hace imprescindible, al recomendar que la imputación temporal de los ingresos y gastos debe hacerse en función de la corriente real de bienes y servicios que los mismos representan y no en el momento en que se produzca la corriente monetaria o financiera derivada de ellos (Montesinos y Vela, 1993).

Por último, en lo que respecta a la evaluación de la *economía*, las limitaciones del resultado económico-patrimonial residen en su imposibilidad para reflejar las circunstancias de adquisición de los factores productivos (sobre precios unitarios, cantidades físicas, calidades técnicas y momentos del tiempo).

²⁴ Dicha insuficiencia no implica irrelevancia pues, como señalan Montesinos y Vela (1994), el resultado económico-patrimonial constituye un indicador para la evaluación de la eficiencia.

En resumen, mientras que en las entidades con ánimo de lucro el resultado económico-patrimonial constituye el indicador más significativo de la gestión, en el sector público éste no permite por sí solo la realización de una evaluación de la misma. Esta circunstancia no implica que la información que presenta carezca de interés, puesto que puede constituir un indicador para evaluar las actuaciones y la eficiencia de la entidad (Montesinos y Vela, 1993). Sin embargo, resulta conveniente acompañarle de otros indicadores, –como el resultado presupuestario y el remanente de tesorería que, desde un enfoque financiero, complementan la información proporcionada por aquél–, así como de otra serie de medidas alternativas que permitan una mejor evaluación de la gestión.

4. Los Estados Presupuestarios

4.1. El presupuesto como instrumento de planificación y control financiero

Toda actividad económica, sea esta pública o privada, debe ser definida en el marco de un presupuesto previo que englobe la actuación del ente económico responsable de aquélla, constituyendo así un instrumento de planificación de las actuaciones que se pretenden llevar a cabo a lo largo del período presupuestario. Pero, mientras que en el sector privado éste presenta un carácter más indicativo y flexible; en los entes públicos tiene un carácter planificador a corto con criterios de obligatoriedad enmarcando, de una forma más o menos rígida, la actuación de dichos entes (Sánchez, 1983). La razón, quizá la más importante, de este carácter reglado en la actividad económico-financiera de las organizaciones del sector público, puesto de manifiesto a través del presupuesto, se debe a que su financiación procede casi en su totalidad de los fondos de los administrados, a los que es preciso rendir cuentas (Benito, 1995).

Una vez puesto de manifiesto la importancia que presenta el presupuesto como instrumento de control, parece oportuno comenzar con el propio concepto del término. Ahora bien, a lo largo de la literatura contable han sido varias las definiciones que se le han otorgado al mismo, y entre ellas podemos destacar las que siguen.

Doost (1984) sostiene que “el presupuesto es una herramienta que se usa en la planificación y en el desarrollo de planes futuros. Es un medio para el control de los gastos, logros y programas. Es un vehículo para la coordinación de actividades gubernamentales que implican un impacto financiero”.

Para Kerley (1994) “el presupuesto constituye una expresión formal de la política pública, de los objetivos y prioridades de las entidades, y representa una expresión cuantitativa de los planes y prioridades de la organización”.

Una de las definiciones más extendidas ha sido sin duda la ofrecida por Neumark²⁵. Según este autor “el presupuesto es el resumen sistemático confeccionado en períodos regulares, de las previsiones, en principio obligatorias, de los gastos proyectados y de los ingresos previstos para cubrir dichos gastos”.

La LRHL, en su artículo 143, lo define como “la expresión conjunta, cifrada y sistemática de las obligaciones que, como máximo, puede reconocer la Entidad y sus Organismos Autónomos, y de los derechos que prevean liquidar durante el correspondiente ejercicio, así como de las previsiones de ingresos y gastos de las Sociedades Mercantiles cuyo capital pertenezca íntegramente a la Entidad Local correspondiente”.

A la luz de las consideraciones anteriores, cabe resaltar que el presupuesto constituye un importante instrumento de planificación y control. Ahora bien, para que el contenido de todo presupuesto resulte de utilidad a estas funciones de planificación y control es imprescindible que se encuentre enmarcado dentro de una serie de líneas básicas, entre las que podemos destacar las siguientes (Sánchez, 1983):

- a) Se produzca una identificación absoluta de la función presupuestaria con los objetivos a conseguir, mediante una planificación previa a corto o medio plazo.
- b) Exista una gran claridad en la definición de las rúbricas presupuestarias que han de encuadrar financieramente los objetivos perseguidos.
- c) Se ejecute teniendo como meta fundamental el cumplimiento de los objetivos a conseguir.
- d) Exista una estrecha coordinación entre las funciones de control financiero y la función presupuestaria. Pues, mientras que la segunda actúa básicamente *a priori*, la función de control financiero lo hace *a posteriori*.
- e) No se elabore como un acto aislado, sino que ha de tener presente la influencia que tienen todas las actuaciones del sector público en el sistema económico.
- f) Se lleve a cabo una planificación económica eficaz, con el fin de evitar actuaciones presupuestarias que no hayan sido previstas.

²⁵ Citado en Benito (1995).

- g) Se eviten las tendencias continuistas y que se defina el presupuesto de cada año con independencia al del año anterior ²⁶. No obstante, algunos autores, como Vela (1992a), consideran que el presupuesto incrementalista no debe olvidarse por completo, puesto que su uso puede resultar de utilidad en las Corporaciones de pequeño tamaño.

4.2. Análisis de las principales magnitudes de naturaleza presupuestaria

4.2.1. *El resultado presupuestario*

El resultado presupuestario constituye uno de los Estados de Liquidación del Presupuesto, pues, tal y como establece la regla 420 de la ICAL, el Estado de Liquidación del Presupuesto se encuentra compuesto por la correspondiente liquidación del presupuesto de gastos, del presupuesto de ingresos, y por el resultado presupuestario.

En cuanto al cálculo del resultado presupuestario, podemos distinguir, por un lado, el presentado en el artículo 96 del RD 500/90, de 20 de abril, y por las reglas 346 y 347 de la ICAL y, por el otro lado, el ofrecido por la IGAE en el Documento nº 7 sobre Principios Contables Públicos. La ICAL lo define como la diferencia entre los derechos y las obligaciones reconocidas por la entidad por sus valores netos (es decir, deducidas las anulaciones de derechos y obligaciones producidas a lo largo del ejercicio). Sin embargo, la IGAE excluye de su cálculo los gastos e ingresos presupuestarios derivados de las operaciones con pasivos financieros (capítulo IX de gastos e ingresos presupuestarios), los cuáles vienen recogidos a través de una nueva magnitud presupuestaria denominada “variación neta de pasivos financieros”. Es decir, el PGCP de 1994 define el resultado presupuestario como “la diferencia entre la totalidad de ingresos presupuestarios realizados durante el ejercicio, excluidos los derivados de la emisión y creación de pasivos financieros, y la totalidad de los gastos presupuestarios del mismo ejercicio, excluidos los derivados de la amortización y reembolso de pasivos financieros”.

No obstante, entre ambas definiciones únicamente se puede observar una diferencia de presentación, ya que el término recogido por la ICAL y por el RD 500/90 como resultado presupuestario (RP) pasa a denominarse saldo presupuestario (SP)

²⁶ Postura defendida por autores como Spicer y Bingham (1991).

por la IGAE. De modo que el resultado presupuestario presentado por el IGAE vendría definido por el saldo presupuestario (al que la ICAL y el RD 500/90 denominan resultado presupuestario), menos la variación neta de pasivos financieros presupuestarios (VNPF). Es decir, el resultado presupuestario definido por la IGAE forma una parte del resultado presentado por la ICAL y el RD 500/1990, coincidiendo este último con el concepto de saldo presupuestario (Vela, 1996). A modo de síntesis, podemos establecer las siguientes equivalencias:

$$SP (IGAE) = RP (IGAE) + VNPF$$

$$SP (IGAE) \equiv RP (ICAL)$$

En cuanto a los componentes del resultado presupuestario, es decir, los ingresos presupuestarios y los gastos presupuestarios, cabe señalar que los mismos atienden fundamentalmente a la aparición de derechos y obligaciones, con independencia de que se produzca variación alguna en el patrimonio neto del ente público. Dichos componentes cabría definirlos del siguiente modo (Sánchez-Mayoral y Santos, 1994):

1. *Ingresos presupuestarios* (derechos reconocidos), constituyen el componente positivo del resultado presupuestario del ente público, puesto que se refiere a todo flujo de recursos que sirven para financiar gastos presupuestarios de un determinado ejercicio.
2. *Gastos presupuestarios* (obligaciones reconocidas), constituyen el empleo de recursos generados por los ingresos presupuestarios, a través de la utilización de los créditos consignados en el presupuesto de gastos. La imputación al resultado presupuestario de estos gastos se realiza en función de las obligaciones reconocidas, lo que implica el considerar como gasto presupuestario toda obligación con vencimiento en el ejercicio que suponga una futura salida de dinero.

En base a si estos gastos han sido inferiores, superiores o iguales a los ingresos, el resultado presupuestario será: a) *positivo* en el caso de que la entidad haya vivido con arreglo a sus posibilidades y además se hayan preservando recursos para ser utilizados en el futuro; b) *negativo* en el caso de que los ingresos del año actual no hayan sido suficientes para financiar los gastos del ejercicio; c) *nulo* cuando los ciudadanos han gastado exactamente lo mismo que han recibido a partir de sus ingresos.

Así pues, el resultado presupuestario, puede considerarse como una magnitud financiera cuyo objetivo principal consiste en poner de relieve el equilibrio presupuestario resultante de la liquidación del presupuesto de gastos e ingresos, e indicar si los segundos han sido suficientes para financiar los primeros. Ahora bien, la información que nos proporciona no constituye en ningún caso un indicador sobre el éxito o fracaso de la gestión llevada a cabo por la entidad (Vela *et al.*, 1995).

4.2.2. *La variación neta de pasivos financieros*

Esta magnitud viene determinada por la diferencia entre la totalidad de los ingresos presupuestarios, consecuencia de la emisión o creación de pasivos financieros y la totalidad de gastos presupuestarios, consecuencia de la amortización o reembolso de pasivos financieros (Documento nº 7 de la IGAE).

Evidentemente, el significado de dicha magnitud dependerá del signo de la diferencia calculada. De modo que, si la variación neta presenta signo positivo es porque los derechos presupuestarios liquidados por operaciones con pasivos financieros han sido superiores a las obligaciones presupuestarias reconocidas por este tipo de operaciones, en cuyo caso el endeudamiento presupuestario, en términos netos, habrá aumentado. En el caso de que dicha variación haya sido negativa entonces el endeudamiento presupuestario, en términos netos, se habrá reducido a lo largo del ejercicio. Por último, en el caso de que la mencionada diferencia haya sido nula significa que el endeudamiento presupuestario neto ha permanecido constante.

La definición de esta magnitud se hace necesaria puesto que, aunque inicialmente el presupuesto se encuentra equilibrado, desde el momento en que intervenga el capítulo IX de ingresos (es decir, que la captación de un nuevo pasivo financiero tenga la consideración de ingreso) viene a reflejar que existe un reconocimiento expreso de déficit inicial (Menoyo y De Caso, 1990; Vela, 1996). Es decir, un incremento en la cifra del pasivo financiero ha podido servir para equilibrar el presupuesto inicial (Lucuix y Mallado, 1994). Sin embargo, en base al PGCP, tal afirmación sólo tiene sentido cuando nos refiramos al saldo presupuestario, que incluye la variación neta de pasivos financieros; pero no en el cálculo del resultado presupuestario donde quedan excluidas las operaciones relacionadas con la variación de pasivos financieros (capítulo IX de ingresos).

4.2.3. El saldo presupuestario

El saldo presupuestario del ejercicio se obtiene añadiendo al resultado presupuestario del ejercicio la variación neta de pasivos financieros presupuestarios. Su contenido es asimilable al resultado presupuestario establecido por la ICAL y por el RD 500/1990. Esta magnitud es la resultante de comparar el gasto presupuestario del ejercicio, es decir, el empleo de recursos realizados por la entidad con los recursos de que ha dispuesto la misma para su financiación. A partir de dicha comparación se podrá analizar la capacidad de financiación aportada a los ejercicios posteriores (superávit) o la necesidad de financiación (déficit) como consecuencia de las operaciones presupuestarias. Concretamente, el saldo presupuestario podrá ser:

- a) Positivo: representa la existencia de un *Superávit de Financiación*, es decir, de recursos financieros disponibles para la financiación de actividades del ejercicio siguiente vía remanentes de crédito.
- b) Negativo: representa la existencia de un *Déficit de Financiación*, que deberá cubrirse con recursos no presupuestarios, o bien con nuevos recursos de ejercicios posteriores.
- c) Nulo: significa que la variación neta de pasivos financieros ha coincidido con el saldo del resultado presupuestario.

En cuanto al hecho de si el saldo presupuestario constituye o no un indicador adecuado sobre la gestión llevada a cabo por el ente podemos distinguir dos puntos de vista opuestos. Por un lado, autores como Bolufer (1996) consideran que si que constituye un indicador de la gestión presupuestaria realizada y del exceso o insuficiencia de la financiación obtenida en el ejercicio a través del presupuesto, una vez cubiertas las obligaciones, e incidirá positiva o negativamente en el remanente de tesorería y, por consiguiente, en la autofinanciación de la entidad local. Mientras que por otro lado, Pina (1993a) opina que no debería interpretarse como un indicador de éxito o fracaso en la gestión del presupuesto, sino únicamente del equilibrio entre los gastos e ingresos.

Por último, en el cuadro 1.8 a partir del análisis del saldo presupuestario y de sus componentes podremos observar diferentes situaciones como, por ejemplo, si el incremento del endeudamiento presupuestario ha sido debido a la insuficiencia de ingresos presupuestarios o si, por el contrario, ante un exceso de los mismos se ha podido reducir el endeudamiento (Vela, 1996).

CUADRO I.8 ANÁLISIS DEL SALDO PRESUPUESTARIO

RP (IGAE)	VNPF	SP
Positivo <i>(Superávit presupuestario)</i>	Positivo (Incremento del endeudamiento presupuestario, en términos netos)	<u>Positivo</u> : Superávit de financiación.
	Negativo	* <u>Positivo</u> : Superávit de financiación (por la diferencia entre el RP y la VNPF). * <u>Negativo</u> : Déficit de financiación. * <u>Nulo</u> : el superávit presupuestario se ha utilizado para financiar la VNPF, habiendo coincidido ambos importes.
	Nulo	<u>Positivo</u> : Superávit de financiación (por importe igual al superávit presupuestario).
Negativo <i>(Déficit presupuestario)</i>	Positivo	* <u>Positivo</u> : Superávit de financiación, (VNPF > Déficit presupuestario). * <u>Negativo</u> : Déficit de financiación, (VNPF < Déficit presupuestario). * <u>Nulo</u> : (VNPF = Déficit presupuestario).
	Negativo	<u>Negativo</u> : Déficit de financiación.
	Nulo	<u>Negativo</u> : Déficit de financiación (igual al déficit presupuestario).

4.2.4. Superávit o déficit de financiación

En el cálculo del saldo presupuestario puede ocurrir que algunos gastos presupuestarios hayan sido financiados con fondos no consignados en el presupuesto, o bien que determinados ingresos presupuestarios no estén destinados a financiar gastos presupuestarios del ejercicio. Con el fin de poder comparar efectivamente los empleos con respecto a los recursos disponibles para su financiación, y así evitar que el valor que presenta el saldo presupuestario del ejercicio pueda quedar desvirtuado, es necesario realizar sobre el mismo una serie de ajustes. A partir de estos ajustes obtendremos el Déficit o Superávit de Financiación, que consistirá en sumar al saldo presupuestario del ejercicio el importe de las desviaciones de financiación negativas del ejercicio y los créditos gastados financiados con el remanente de tesorería y restar el importe de las desviaciones de financiación positivas del ejercicio.

4.3. Indicadores presupuestarios

A continuación recogemos un conjunto de ratios que pretenden ilustrar la utilidad de las magnitudes presupuestarias (Sindicatura de Cuentas de la Generalitat Valenciana).

1. *Ingresos por habitante*. Cociente entre los derechos reconocidos netos y el número de habitantes.
2. *Gastos por habitante*. Cociente entre las obligaciones reconocidas netas y el número de habitantes.
3. *Carga financiera global*. Porcentaje que representan las obligaciones reconocidas netas en los capítulos 3 y 9, sobre los derechos reconocidos netos en los capítulos 1 a 5.
4. *Carga financiera global por habitante*. Cociente entre las obligaciones reconocidas netas en los capítulos 3 y 9, sobre el número de habitantes.
5. *Ahorro neto*. Porcentaje que representa el saldo de operaciones corrientes y de gastos financieros (derechos reconocidos en los capítulos 1 a 5 menos las obligaciones reconocidas en los capítulos 1 a 4 y 9), sobre los derechos reconocidos por operaciones corrientes (capítulos 1 a 5).
6. *Resultado presupuestario ajustado*. Porcentaje del resultado presupuestario ajustado (superávit o déficit) sobre el presupuesto definitivo de gastos.
7. *Presión fiscal*. Cociente entre los derechos reconocidos en los capítulos 1, 2 y 3 y el número de habitantes.
8. *Inversión por habitante*. Cociente entre las obligaciones reconocidas en los capítulos 6 y 7 y el número de habitantes.
9. *Gasto público por habitante*. Cociente entre el presupuesto definitivo de gastos y el número de habitantes.
10. *Endeudamiento según la entidad local*. Proporción de la carga financiera a medio y largo plazo, reconocida en el ejercicio corriente, sobre los recursos ordinarios reconocidos durante el ejercicio anterior (véase artículo 54 de la LRHL).

11. *Tesorería*. Porcentaje de las existencias finales de tesorería (presupuestarias y no presupuestarias), sobre el presupuesto definitivo de gastos.
12. *Financiación de gastos corrientes*. Porcentaje de los gastos corrientes del presupuesto definitivo (capítulos 1 a 4), sobre los ingresos corrientes del presupuesto definitivo (capítulos 1 a 5).
13. *Personal*. Porcentaje del presupuesto definitivo del capítulo 1 de gastos, sobre el presupuesto definitivo total.
14. *Inversiones*. Porcentaje del presupuesto definitivo del capítulo 6 y 7 de gastos, sobre el presupuesto definitivo total.
15. *Pendiente de cobro de ejercicios cerrados*. Porcentaje de los derechos pendientes de cobro de ejercicios cerrados, sobre el pendiente de cobro total (ejercicio corriente y ejercicios cerrados).
16. *Pendiente de pago de ejercicios cerrados*. Porcentaje del pendiente de pago de ejercicios cerrados sobre el pendiente de pago total (ejercicio corriente y ejercicios cerrados).
17. *Situación económica*. Porcentaje del remanente de tesorería total sobre el presupuesto definitivo de gastos (suma de ejercicio corriente y ejercicios cerrados).
18. *Transferencias*. Porcentaje de las previsiones definitivas de ingresos por transferencias (capítulos 4 y 7), sobre las previsiones definitivas de gastos por transferencias (capítulos 4 y 7).
19. *Financiación de ejercicios cerrados*. Saldo definitivo de los derechos definitivos pendiente de cobro sobre el presupuesto definitivo de ingresos (suma de ejercicio corriente y ejercicios cerrados).
20. *Modificaciones presupuestarias*. Cociente entre las modificaciones de crédito y la previsión inicial del presupuesto (sin resultas).
21. *Liquidación de derechos*. Cociente entre los derechos liquidados (con resultas) sobre el presupuesto definitivo (con resultas).
22. *Reconocimiento de obligaciones*. Porcentaje de las obligaciones reconocidas (con resultas) sobre el presupuesto definitivo (con resultas).

5. La Memoria

La memoria es una de las cuentas anuales del PGCP de 1994. Su misión consiste en completar, ampliar y comentar la información contenida en el resto de Cuentas Anuales (el Balance, la Cuenta de Resultado Económico-Patrimonial y el Estado de Liquidación del Presupuesto). Su contenido se estructura en diez apartados ²⁷:

1. Organización
2. Estado operativo
3. Información de carácter financiero
4. Información sobre la ejecución del gasto público
5. Información sobre la ejecución del ingreso público
6. Gastos con financiación afectada
7. Información sobre el inmovilizado no financiero
8. Información sobre las inversiones financieras
9. Información sobre el endeudamiento
10. Existencias

A continuación nos centraremos únicamente en el apartado tercero de la memoria "información de carácter financiero", que incluye el Cuadro de Financiación, el Remanente de Tesorería ²⁸ y la Tesorería.

5.1. El Cuadro de Financiación

La misión del Cuadro de Financiación consiste en complementar la información recogida en el Balance de Situación y en la Cuenta de Resultados, dado que éstos no reflejan adecuadamente los cambios producidos en los fondos de la entidad. Es decir, se trata de un estado que establece las variaciones producidas en las cuentas de balance y las partidas que integran el resultado del ente, permitiéndonos conocer la

²⁷ Véase Benito (1995c).

²⁸ El Remanente de Tesorería ha sido analizado en el apartado referente a la solvencia a corto plazo

procedencia de los recursos, así como la aplicación o el empleo que han producido tales operaciones sobre el capital circulante (Sánchez y García, 1993).

En la ICAL el Cuadro de Financiación se encuentra compuesto por dos estados financieros, el *Cuadro de Financiación Anual y el Estado de Origen y Aplicación de Fondos* (EOAF). En el PGCP de 1994 dicho estado se estructura en dos partes, una destinada a recoger los fondos obtenidos y aplicados, y otra que incluye las variaciones producidas en el capital circulante, calculada a partir de la diferencia entre el total de orígenes y aplicaciones del ejercicio.

Autores tales como Pina (1993b), Brusca (1995) opinan que dicho estado resulta más útil a efectos de rendición de cuentas que para la toma de decisiones y, por lo tanto, debería replantearse la elaboración del mismo, dado que otros estados como el remanente de tesorería, el estado de flujos de tesorería y los estados presupuestarios resultan suficientes para cubrir las necesidades de información de los usuarios.

5.2. La Tesorería

En la ICAL el Estado de la Tesorería se compone de dos partes. Una primera, que contiene un *Resumen General de la Tesorería* y una segunda parte, que incluye el *Estado de la Situación de las Existencias en Tesorería*. En el PGCP de 1994 la información sobre la tesorería se presenta en la memoria, en concreto en el *Estado de Tesorería* y en el *Estado de Flujos de Tesorería* (EFT).

El *Estado de Tesorería* incluye información sobre los cobros, los pagos, los saldos inicial y final de tesorería. El *Estado de Flujos de Tesorería* proporciona información sobre la procedencia de los cobros y el destino de los pagos, y si a lo largo del ejercicio se ha producido un déficit o un superávit de tesorería. De modo que el EFT facilita información sobre la tesorería generada y consumida a lo largo del ejercicio por operaciones de capital, financiación y ordinarias de la entidad.

CAPÍTULO II

LA REALIDAD FINANCIERA DE LOS AYUNTAMIENTOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

I. INTRODUCCIÓN

En el capítulo primero se ha puesto de relieve la utilidad que tiene el empleo de determinadas ratios para un mejor aprovechamiento de la información contenida en los estados contables de las Administraciones Públicas. Mediante el empleo de las mismas trataremos de poner en evidencia la estructura presupuestaria y la realidad financiera de los ayuntamientos de la Comunidad Valenciana, según el contenido informativo de los estados contables. Asimismo, nos facilitará la comparación de la situación económico-financiera, tanto entre diferentes entidades como entre diferentes ejercicios, lo que define el marco de referencia para abordar uno de los objetivos básicos de nuestro estudio, esto es, el análisis de la situación financiera de determinadas entidades públicas, a partir de la utilización de indicadores contables apropiados.

Puesto que en el análisis de los indicadores objeto de estudio es posible recoger oscilaciones a corto plazo que carecen de interés para el análisis de la situación financiera de las Corporaciones Locales, hemos tratado de depurar estas oscilaciones utilizando información de varios ejercicios contables y realizando el correspondiente análisis de tendencia.

Así pues, en este capítulo se analizará la estructura presupuestaria y la situación financiera de los ayuntamientos de la Comunidad Valenciana, que engloba el estudio de conceptos tales como la liquidez y la solvencia a largo plazo. Asimismo, se tratará de estimar cuáles son los factores que determinan el nivel de endeudamiento local y, por lo tanto, las variables decisivas del grado de solvencia a largo plazo de una entidad pública.

En adelante, el capítulo se estructura en seis secciones. En el segundo y tercer epígrafe, trataremos de dar una visión general sobre la estructura presupuestaria de las Corporaciones Locales de la Unión Europea, y básicamente nos centraremos en los municipios españoles. En el cuarto, se realiza un estudio comparativo de la situación financiera de los ayuntamientos de la provincia de Castellón con respecto al resto de municipios de la Comunidad Valenciana y con el total nacional. En el quinto, se lleva a cabo un análisis sobre la liquidez de los ayuntamientos de la Comunidad Valenciana. Y por último, se realiza un estudio sobre la evolución y factores determinantes del nivel de endeudamiento local.

II. ESTRUCTURA PRESUPUESTARIA EN LAS CORPORACIONES LOCALES DE LA UNIÓN EUROPEA

El cuadro 2.1 muestra la estructura de los ingresos no financieros de las Corporaciones Locales de la Unión Europea para el periodo 1985-95, atendiendo a la clasificación económica del presupuesto. Se observa que en Alemania, Austria, Dinamarca, Finlandia, Francia, Luxemburgo, Portugal, Suecia y España los recursos propios son la principal fuente de financiación local, mientras que en Bélgica, Holanda, Irlanda, Italia y Reino Unido lo son los ingresos por transferencia. Además cabe destacar que el peso relativo de los recursos propios varía mucho entre países. En algunos de ellos como Austria y Suecia los recursos propios superan el 75% del total de ingresos no financieros, mientras que la media de recursos propios para todos los países estudiados se sitúa en torno al 54%. En las Corporaciones Locales españolas los recursos propios se sitúan 11 puntos por encima de la media de los países de la Unión Europea.

Asimismo, se pone de manifiesto que, dentro de los ingresos propios, los de carácter impositivo son la principal fuente de financiación. Para la media de los países de la Unión Europea los ingresos impositivos se sitúan en torno al 34%, frente a un 17% para las tasas y otros ingresos, y un 2% para los ingresos patrimoniales y de capital (a excepción de dos casos extremos como Holanda e Irlanda en donde los ingresos impositivos representan un 7% y 6% respectivamente). En las Corporaciones Locales españolas los ingresos impositivos se sitúan por encima de la media de todos los países de la Unión Europea (46% para España frente a un 34% en la media de los países de la U.E).

La importancia relativa de las tasas y otros ingresos resulta bastante irregular en el conjunto de los diferentes países. Mientras que en Alemania y Austria representa un 35% y un 29% respectivamente, para Bélgica, Dinamarca e Italia se sitúa en torno al 8% y 9%.

Los ingresos derivados de las transferencias también presentan grandes oscilaciones entre países. El peso relativo de dichos ingresos oscila entre el 78% para Italia y el 15% para Austria. España se encuentra en torno al 34%, frente al 46% para la media de todos los países de la Unión Europea.

CUADRO 2.1
COMPOSICIÓN DE LOS INGRESOS NO FINANCIEROS EN LAS
CC. LL. DE LA UNIÓN EUROPEA
(Variaciones unitarias sobre el total de ingresos no financieros en términos medios para periodo 1985-1995)

	1. Ingresos impositivos	2. Tasas y otros ingresos	3. Ingresos patrimoniales y de capital	4. Ingresos por transferencias	Total recursos propios (1+2+3)
Alemania	0.32	0.35	0.03	0.30	0.70
Austria	0.55	0.29	0.01	0.15	0.85
Bélgica	0.35	0.08	0.00	0.57	0.43
Dinamarca	0.47	0.08	0.01	0.43	0.56
España	0.46	0.17	0.02	0.34	0.65
Finlandia	0.43	0.19	0.04	0.34	0.66
Francia	0.44	0.20	0.01	0.35	0.65
Holanda	0.07	0.15	0.02	0.75	0.24
Irlanda	0.06	0.18	0.03	0.72	0.27
Italia	0.11	0.09	0.02	0.78	0.22
Luxemburgo	0.36	0.21	0.02	0.41	0.59
Portugal	0.29	0.15	0.08	0.47	0.52
Reino Unido	0.21	0.14	0.05	0.59	0.40
Suecia	0.65	0.14	0.01	0.20	0.79
Media	0.34	0.17	0.02	0.46	0.54

Notas:

1. Incluye ayuntamientos y diputaciones.
2. Son valores medios desde el año 1985 hasta el 1995, excepto para Luxemburgo que la media se ha hecho para 10 años (no se incluye el año 1989), Italia que se hace para 6 años (no se incluyen los años 1990 a 1994) y Portugal que en la media se incluyen 9 años (no se incluyen 1985 y 1986).
3. No se incluye Grecia dado que no se dispone de dicha información.
4. Media no ponderada de los 14 países para el periodo 1985 a 1995.

Fuente: I.M.F.: Government Finance Statistics Yearbook (varios años) y elaboración propia.

En cuanto a los gastos presupuestarios (cuadro 2.2), cabría señalar que son los de carácter corriente los que representan un mayor porcentaje del presupuesto para todas las Corporaciones Locales de la Unión Europea, situándose la media alrededor del 81%. En las Corporaciones Locales españolas el porcentaje que representan los gastos corrientes sobre el total de gastos no financieros se sitúa sensiblemente por debajo de la media de los países de la Unión Europea (81% para la U.E frente a un 77% para España).

CUADRO 2.2
COMPOSICIÓN DE LOS GASTOS NO FINANCIEROS EN
LAS CC.LL. DE LA U.E.

(Variaciones unitarias sobre el total de gastos no financieros en términos medios. Periodo 1985-1995)

	Gastos corrientes	Gastos de capital
Alemania	0.78	0.22
Austria	0.73	0.26
Bélgica	0.86	0.13
España	0.77	0.23
Dinamarca	0.94	0.05
Finlandia	0.89	0.10
Francia	0.71	0.28
Holanda	0.86	0.13
Irlanda	0.86	0.14
Italia	0.80	0.19
Luxemburgo	0.69	0.30
Portugal	0.67	0.44
Reino Unido	0.86	0.13
Suecia	0.93	0.07
<i>Media</i>	0.81	0.19

Notas:

1. Incluye ayuntamientos y diputaciones.
2. Son valores medios desde el año 1985 hasta el 1995, excepto para Luxemburgo que la media se ha hecho para 10 años (no se incluye el año 1989), Italia que se hace para 6 años (no se incluyen los años 1990 a 1994) y Portugal que en la media se incluyen 9 años (no se incluyen 1985 y 1986).
3. No se incluye Grecia dado que no se dispone de dicha información.
4. Media no ponderada de los 14 países para el periodo 1985 a 1995.

Fuente: I.M.F.: Government Finance Statistics Yearbook (varios años) y cálculos propios.

Por tanto el porcentaje que representan los gastos de capital sobre el total de gastos no financieros se sitúa en un 23% para España frente a un 19% para la media de las Corporaciones Locales de la U.E (cuadro 2.2). Sin embargo, en términos per capita, la inversión en infraestructuras de las Corporaciones Locales españolas se encuentra por debajo de los niveles alcanzados en los países más desarrollados de la Unión Europea, y como bien sabemos el desarrollo de las infraestructuras constituye un factor vital para el crecimiento económico de cualquier país.

III. ESTRUCTURA PRESUPUESTARIA EN LOS MUNICIPIOS ESPAÑOLES

I. Los ingresos presupuestarios

La clasificación económica del presupuesto de ingresos distingue entre los ingresos corrientes, los de capital y los financieros. Y como podemos observar, en los gráficos 2.1 y 2.2, son los ingresos corrientes (capítulos 1 a 5) los que representan un mayor porcentaje del presupuesto (en concreto a lo largo de los años 1985 a 1996 se situaron en una banda que osciló entre el 75% y el 84% de los derechos liquidados), y más concretamente ha sido el capítulo 4 (transferencias corrientes) el que mayores porcentajes de recursos ha venido representando sobre el total del presupuesto (situándose entre el 26% y el 29%). Le han seguido en importancia los impuestos directos y las cotizaciones sociales (capítulo 1). Y por último, han sido los ingresos financieros, seguido de los ingresos de capital (capítulos 6 y 7) los que han venido a representar un menor nivel de recursos.

A partir de las cifras anteriores, podemos señalar que la principal vía de obtención de recursos la constituyen los ingresos corrientes, entre los que destacan las transferencias corrientes, que vienen a representar una parte muy importante de los ingresos totales. Esta situación se debe a que las haciendas locales no son capaces de autofinanciarse con sus actuales tributos locales y necesitan recurrir a los ingresos procedentes de las transferencias recibidas (corrientes y de capital)²⁹ para solucionar sus problemas de insuficiencia. Es decir, el actual sistema de financiación de las haciendas locales depende en gran parte de las transferencias recibidas (Pérez, 1996).

2. Los gastos presupuestarios

Atendiendo a la clasificación económica del gasto por capítulos podemos observar que la mayor parte del presupuesto se dedica a las operaciones corrientes (capítulos 1 a 4), situándose a largo de los años 1985 a 1996 en una banda que osciló entre el 65% y el 74%, y más concretamente a los gastos de personal (que han absorbido, a lo largo del citado periodo, entre el 29% y el 35% del presupuesto). Dentro de los gastos corrientes, le siguen en importancia los gastos en bienes y servicios (que acaparan entre el 23% y el 26% del presupuesto), representando los gastos financieros y las transferencias corrientes porcentajes inferiores (gráficos 2.3 y 2.4).

²⁹ En los municipios los ingresos por transferencias vienen a representar más de un tercio de los ingresos totales.

GRÁFICO 2.1

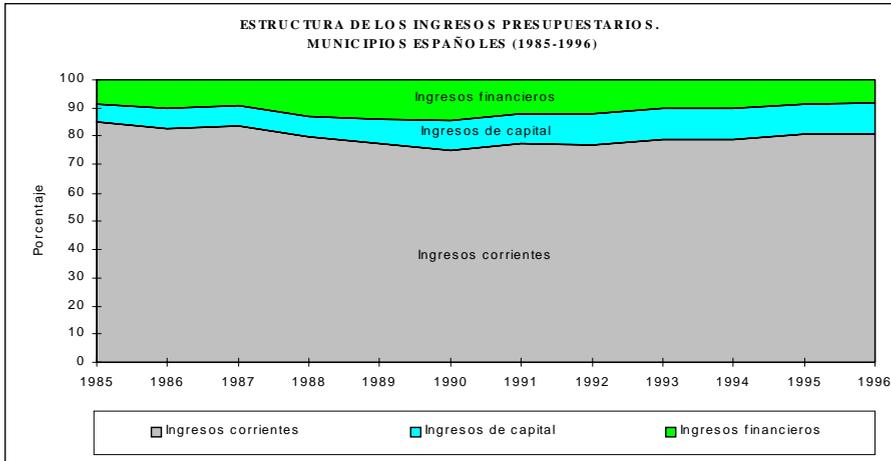
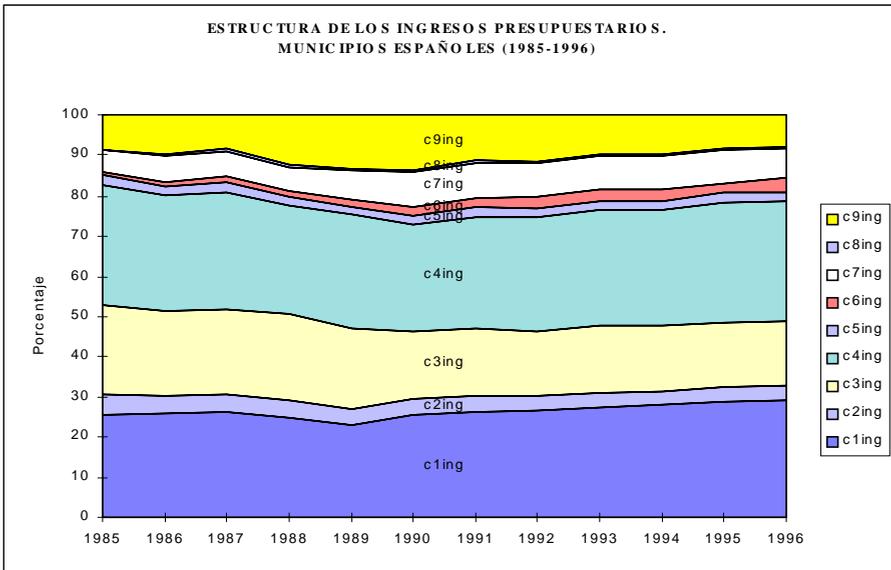


GRÁFICO 2.2



Clasificación económica: Cap. 1 (Impuestos directos), Cap. 2 (Impuestos indirectos), Cap. 3 (Tasas y otros ingresos), Cap. 4 (Transferencias corrientes), Cap. 5 (Ingresos patrimoniales), Cap. 6 (Enajenación de inversiones), Cap. 7 (Transferencias de capital), Cap. 8 (Activos financieros), Cap. 9 (Pasivos financieros).
Fuente: Elaboración propia a partir de la información obtenida del Banco de Crédito Local.

GRÁFICO 2.3

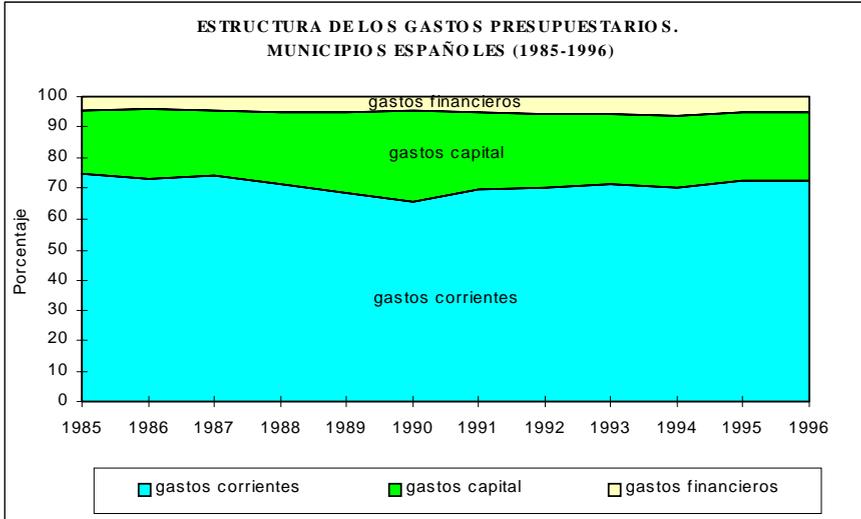
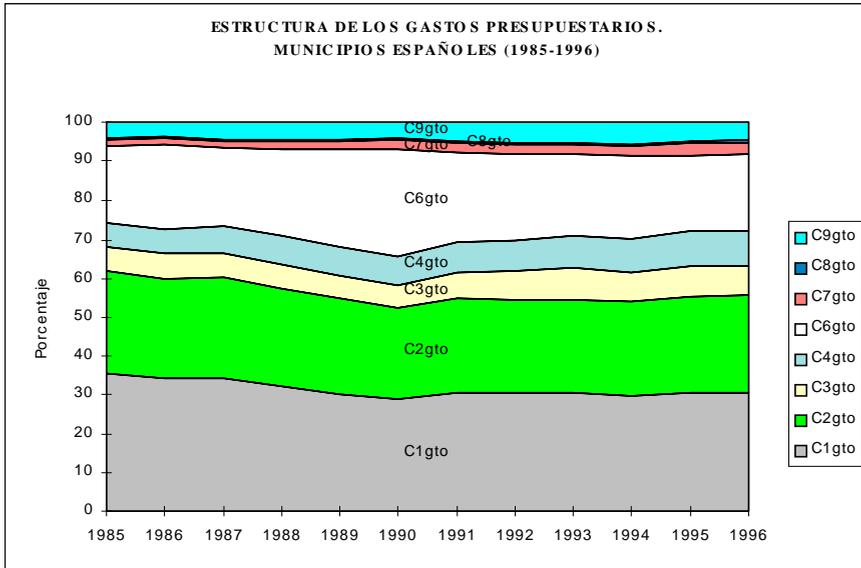


GRÁFICO 2.4



Clasificación económica: Cap. 1 (Gastos de personal), Cap. 2 (Gastos en bienes y servicios), Cap. 3 (Gastos financieros), Cap. 4 (Transferencias corrientes), Cap. 6 (Inversiones reales), Cap. 7 (Transferencias de capital), Cap. 8 (Activos financieros), Cap. 9 (Pasivos financieros).

Fuente: Elaboración propia a partir de la información obtenida del Banco de Crédito Local.

Complementan esta distribución, por una parte, el gasto dedicado a las inversiones reales y las transferencias de capital que suponen conjuntamente entre el 22% y el 26% de las obligaciones reconocidas totales. Y por otra, las operaciones financieras, que absorben entre el 4% y el 6% (porcentaje que corresponde principalmente al capítulo de pasivos financieros).

IV. LA SITUACIÓN FINANCIERA DE AYUNTAMIENTOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

I. Estructura de los ingresos presupuestarios

De la comparación de la estructura de los ingresos de los municipios de la provincia de Castellón en relación con el conjunto de municipios de la Comunidad Valenciana y con el total nacional podemos extraer algunas diferencias significativas.

En primer lugar, se observa que mientras en la provincia de Castellón y en el total de municipios de la Comunidad Valenciana el apartado más importante de los ingresos municipales corresponde a los impuestos, a nivel nacional el peso más importante corresponde a los ingresos por transferencias (cuadro 2.3). Mientras que si separamos por tramos de población, en los municipios de menos de 5.000 habitantes, la partida más importante de ingresos corresponde a los ingresos por transferencia, tanto para los municipios de la Comunidad Valenciana como para el resto de municipios españoles (cuadro 2.4).

En segundo lugar, se aprecia que en los municipios de la provincia de Castellón el total de recursos propios representa unos porcentajes superiores a los del total nacional y también superior al total de la Comunidad Valenciana (69% provincia de Castellón, 64% Comunidad Valenciana y 60% total nacional). Este mayor nivel de recursos propios en los municipios de la provincia de Castellón es consecuencia del elevado nivel de recaudación (cuadro 2.3).

En tercer lugar, se observa cómo a medida que aumenta el número de habitantes disminuyen los ingresos por transferencia y, como contrapartida, aumentan los ingresos impositivos. De modo que, como pauta general, el porcentaje que representan los recursos propios sobre el total de ingresos no financieros es superior en aquellos municipios con mayor número de habitantes (cuadro 2.4).

CUADRO 2.3
COMPOSICIÓN DE LOS INGRESOS NO FINANCIEROS
(Variaciones unitarias sobre el total de ingresos no financieros en términos medios para periodo 985-1996)

	España	C.Valenciana	P.Castellón
1. Ingresos impositivos	0.34	0.39	0.38
2. Tasas y otros ingresos	0.21	0.22	0.26
3. Ingresos patrimoniales y de capital	0.05	0.02	0.05
4. Ingresos por transferencias	0.40	0.35	0.31
* Corrientes	0.32	0.28	0.26
* Capital	0.08	0.06	0.05
I. Total recursos propios (1+2+3)	0.60	0.64	0.69
II. Total ingresos no financieros (1+2+3+4)	1	1	1

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Banco de Crédito Local y la Sindicatura de Cuentas de Valencia.

CUADRO 2.4
COMPOSICIÓN DE LOS INGRESOS NO FINANCIEROS POR
TRAMOS DE POBLACIÓN
(Variaciones unitarias sobre el total de ingresos no financieros en términos medios para el periodo 985-1996)

	< 5.000 Hab.		5.000 a 20.000 Hab.		> 20.000 Hab.	
	España	C.Valenc.	España	C.Valenc.	España	C.Valenc.
1. Ingresos impositivos	0.24	0.28	0.30	0.37	0.37	0.42
2. Tasas y otros ingresos	0.21	0.27	0.25	0.27	0.20	0.21
3. Ingresos patrimoniales y de capital	0.08	0.05	0.05	0.03	0.04	0.02
4. Ingresos por transferencias	0.46	0.40	0.40	0.32	0.39	0.35
* Corrientes	0.26	0.24	0.29	0.25	0.34	0.30
* Capital	0.19	0.16	0.11	0.07	0.04	0.05
I. Total recursos propios (1+2+3)	0.54	0.60	0.60	0.67	0.61	0.65
II. Total ingresos no financieros (1+2+3+4)	1	1	1	1	1	1

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por el Banco de Crédito Local y la Sindicatura de Cuentas de Valencia.

GRÁFICO 2.5

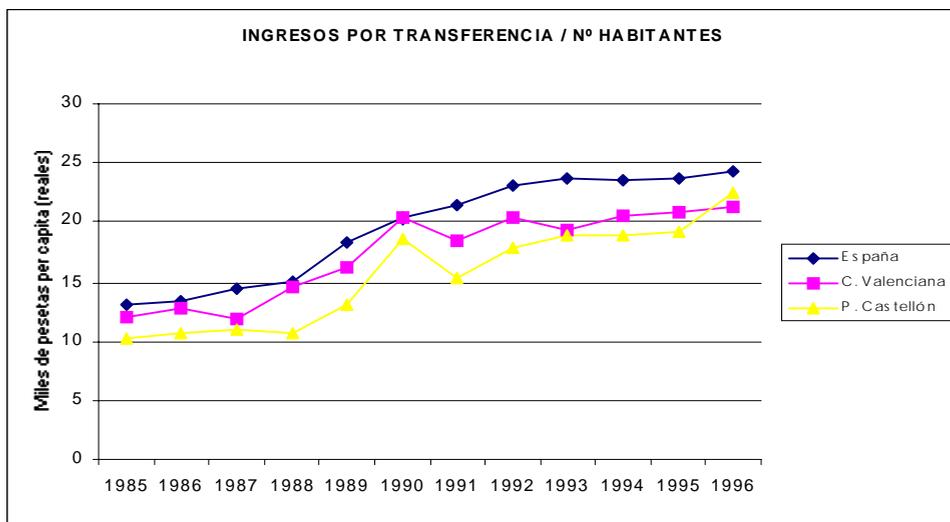


GRÁFICO 2.6

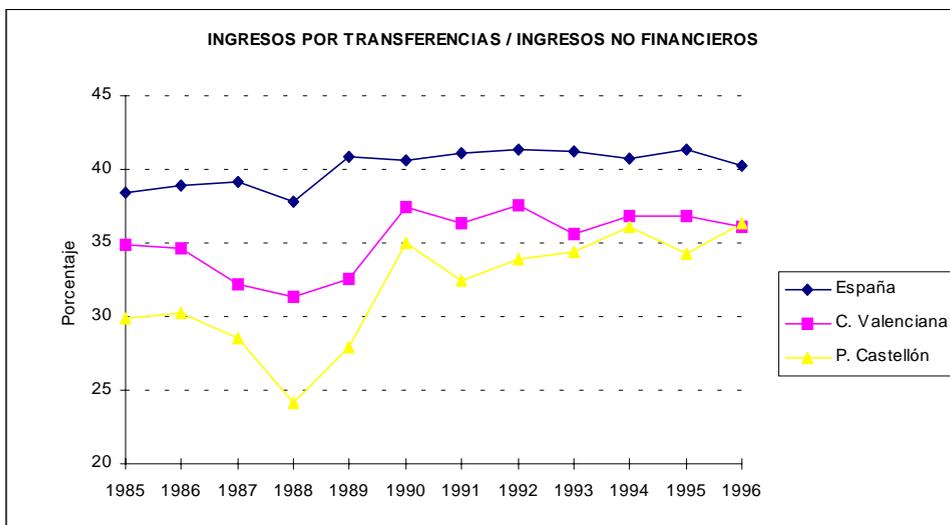


GRÁFICO 2.7

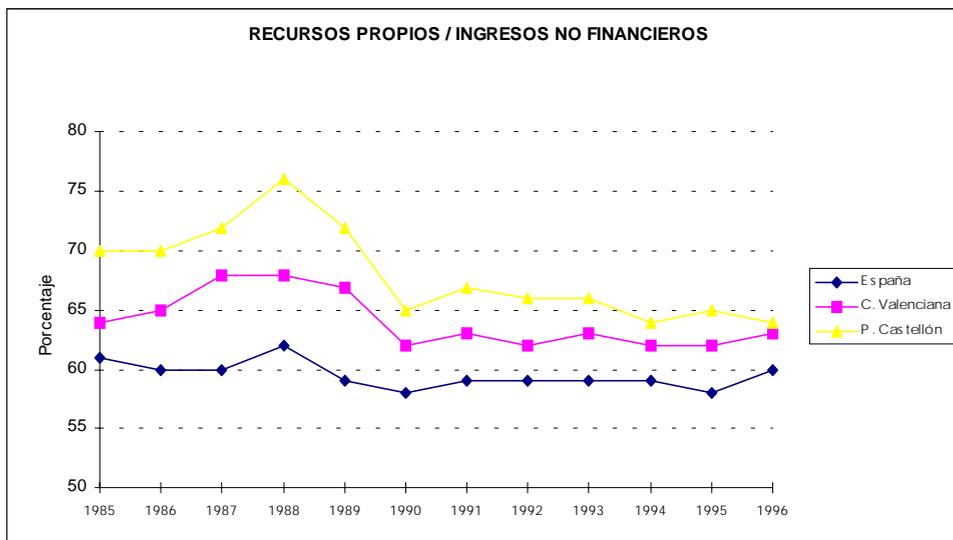
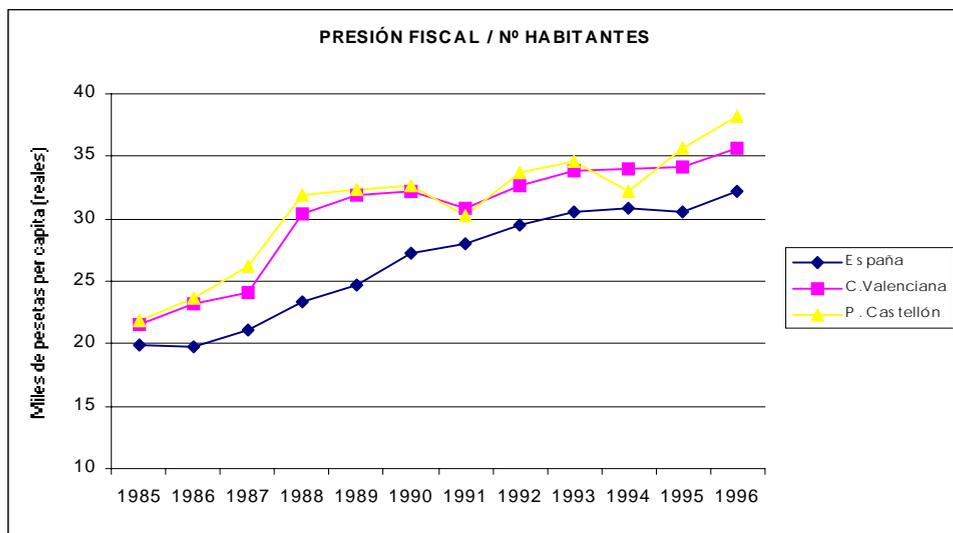


GRÁFICO 2.8



Si analizamos la evolución de los ingresos por transferencia se observa que en los municipios de la provincia de Castellón dichos ingresos se sitúan por debajo de la media nacional y también por debajo de la media de los municipios de la Comunidad Valenciana, tanto si analizamos en términos per capita como si tomamos el porcentaje que representan dichos recursos sobre el total de ingresos no financieros (gráficos 2.5 y 2.6). Este menor nivel de ingresos por transferencia en los municipios de la provincia de Castellón implica la necesidad de que se obtengan más recursos propios (gráfico 2.7). Los recursos propios que constituyen un mayor peso son los de carácter impositivo. En términos de pesetas per capita son los municipios de la provincia de Castellón los que representan una mayor recaudación como consecuencia del menor nivel de ingresos por transferencias (gráfico 2.8).

A lo largo del trabajo se ha puesto de manifiesto la importancia que supone el mantenimiento del equilibrio entre los gastos e ingresos ordinarios, pese a no encontrarse explícitamente contenido en la normativa presupuestaria de las entidades locales. Esta relación entre los gastos e ingresos corrientes se puede apreciar a partir de los gráficos 2.9 y 2.10, pues al separar por tramos de población el comportamiento que presentan ambos gráficos es semejante.

GRÁFICO 2.9

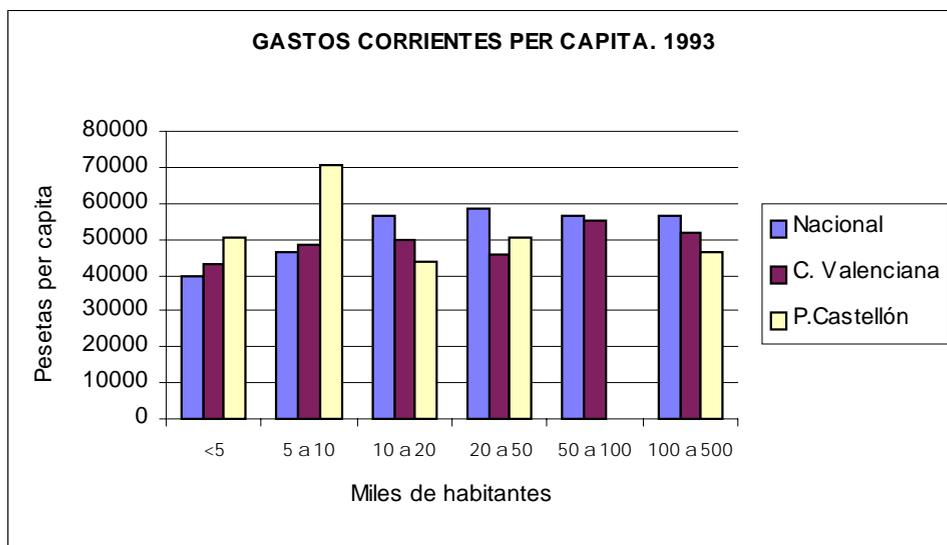
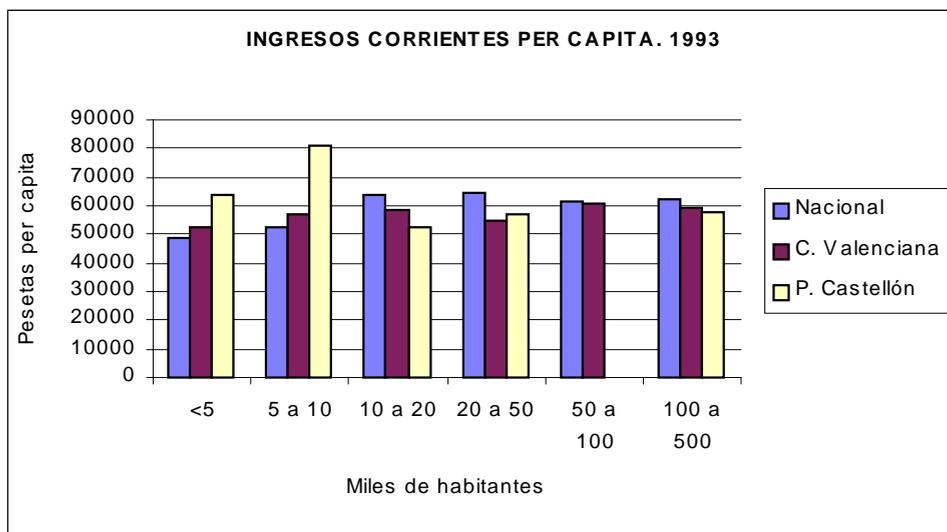


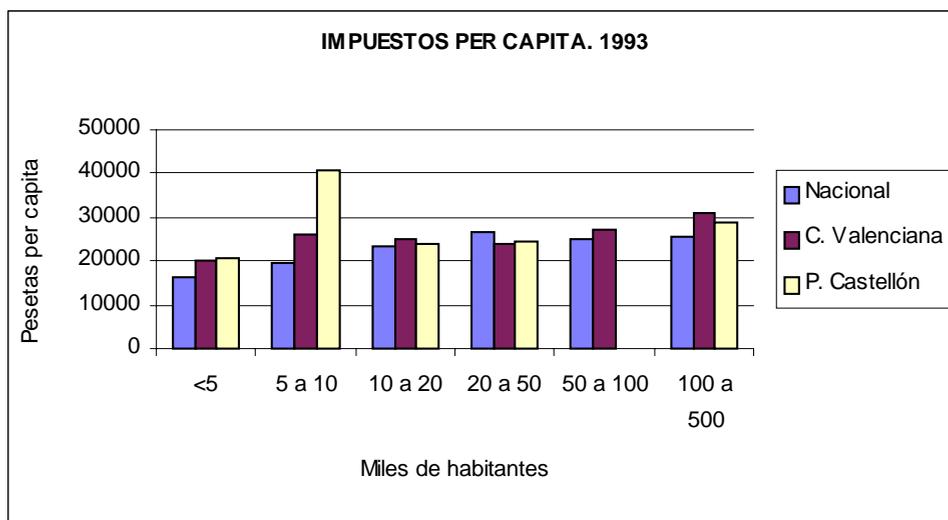
GRÁFICO 2.10



Por último, cabe señalar que tanto para el conjunto de municipios de la provincia de Castellón como para el total de la Comunidad Valenciana, por término medios, los ingresos corrientes representan unas cifras per capita muy semejantes a la media de los municipios españoles. Pero esta pauta no es aplicable a todos los municipios, pues si dividimos los ayuntamientos por tramos de población se pueden apreciar diferencias significativas. Como es el caso de las entidades de la provincia de Castellón de menos de 10.000 habitantes que representan, en términos per capita, unas cifras de ingresos corrientes superiores a la media nacional (gráfico 2.10). Este hecho, puesto de relieve sobre todo en los ayuntamientos con población comprendida entre 5.000 y 10.000 habitantes, podría encontrar su explicación en el peso relativo de los municipios turísticos que se hallan, precisamente, en este tramo de población, concretado en el importante volumen de impuestos per capita que se recaudan como consecuencia del elevado número de comercios que existen en dichas entidades³⁰ (gráfico 2.11).

³⁰ El comportamiento observado en el ejercicio 1993 también se produce en cualquier otro ejercicio presupuestario.

GRÁFICO 2.11



2. Estructura de los gastos presupuestarios

Los gráficos 2.12 y 2.13 muestran la evolución de los gastos corrientes y de capital sobre el total de gastos no financieros. A partir del año 1991 se observa que tanto en los municipios de la provincia de Castellón como en el resto de municipios de la Comunidad Valenciana la proporción que representan los gastos de capital sobre el total de gastos no financieros ha disminuido, a favor de un incremento en los gastos corrientes. La crisis económica repercutió negativamente en la inversión, dado que, como medida de ajuste del gasto, se produjo una contracción. Esta característica también se ha apreciado en el trabajo de Mas, Pérez y Uriel (1993).

Si analizamos por tramos de población, las diferencias entre los municipios de la Comunidad Valenciana y los del total nacional resultan ser más acusadas. En los primeros el porcentaje que representan los gastos corrientes sobre el total de gastos no financieros se incrementa a medida que aumenta el número de habitantes, pasando de un 63% para los de menos de 5.000 habitantes a un 80% para los de más de 20.000 habitantes. Por el contrario, en el total nacional no se aprecian dichas diferencias por tramos de población, y los gastos corrientes representan un 60% de los gastos no financieros (cuadro 2.5).

GRÁFICO 2.12

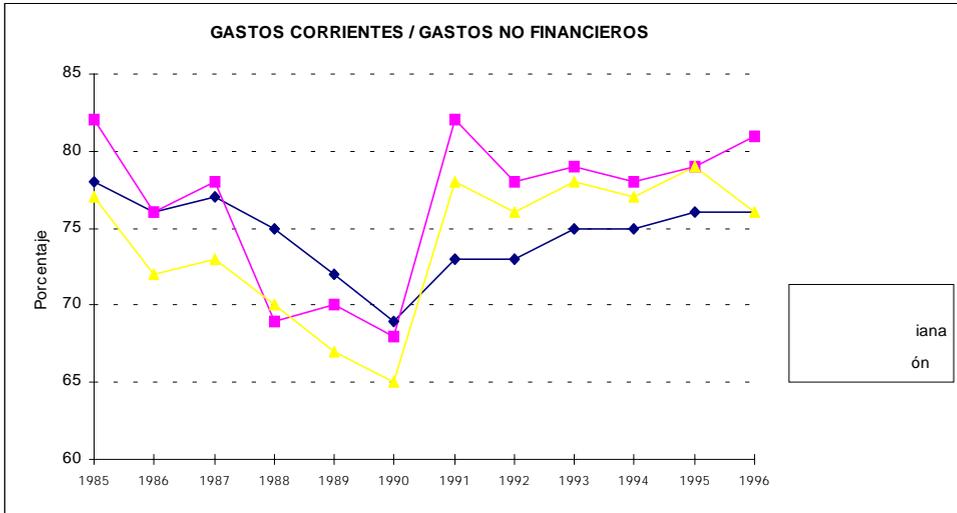
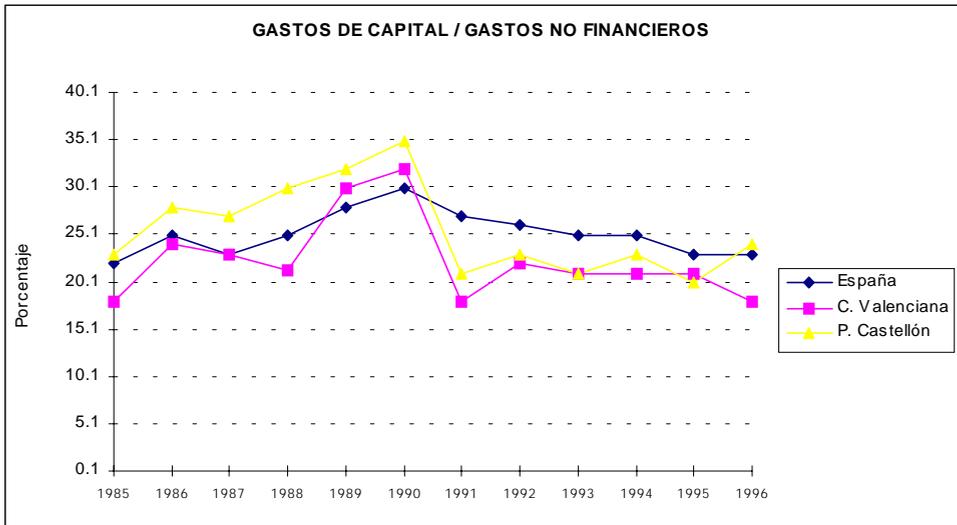


GRÁFICO 2.13



CUADRO 2.5
COMPOSICIÓN DE LOS GASTOS NO FINANCIEROS DE
LOS AYUNTAMIENTOS ESPAÑOLES
Y DE LA COMUNIDAD VALENCIANA POR
TRAMOS DE POBLACIÓN

(Variaciones unitarias sobre el total de ingresos no financieros en términos medios para el periodo 1985-1996)

	< 5.000 Hab.		5.000 a 20.000 Hab.		>20.000 Hab.	
	España	C.Valenc.	España	C.Valenc.	España	C.Valenc.
1. Remuneración de personal	0.26	0.26	0.26	0.35	0.26	0.34
2. Compra de bienes y servicios	0.28	0.31	0.28	0.28	0.28	0.31
3. Intereses	0.02	0.02	0.02	0.04	0.02	0.07
4. Transferencias corrientes	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	0.08
I. Gastos corrientes (1+2+3+4)	0.60	0.63	0.60	0.72	0.60	0.80
6. Inversiones reales	0.37	0.34	0.37	0.26	0.36	0.19
7. Transferencias de capital	0.03	0.01	0.03	0.01	0.03	0.01
II. Gastos de capital (6+7)	0.40	0.35	0.40	0.28	0.40	0.20
III. Total gastos no financieros (I+II)						

Fuente: Banco de Crédito Local (1985-96); Sindicatura de Cuentas de Valencia (1985-96) y cálculos propios.

Por último, se observa cómo la inversión per capita es superior en los municipios con menor número de habitantes (gráfico 2.14). Asimismo, se aprecia también cómo a partir del año 1991 se produjo un descenso en los niveles de inversión per capita en los municipios en la provincia de Castellón, así como en el resto de municipios de la Comunidad Valenciana (gráfico 2.15). Este descenso de la inversión puede considerarse desventajosa desde la perspectiva de la productividad y, algunos autores, como Mas, Pérez y Uriel (1993), consideran que para solventar esta situación resultaría necesaria la generación de mayores niveles de ahorro que conduzcan a incrementos en la inversión.

GRÁFICO 2.14

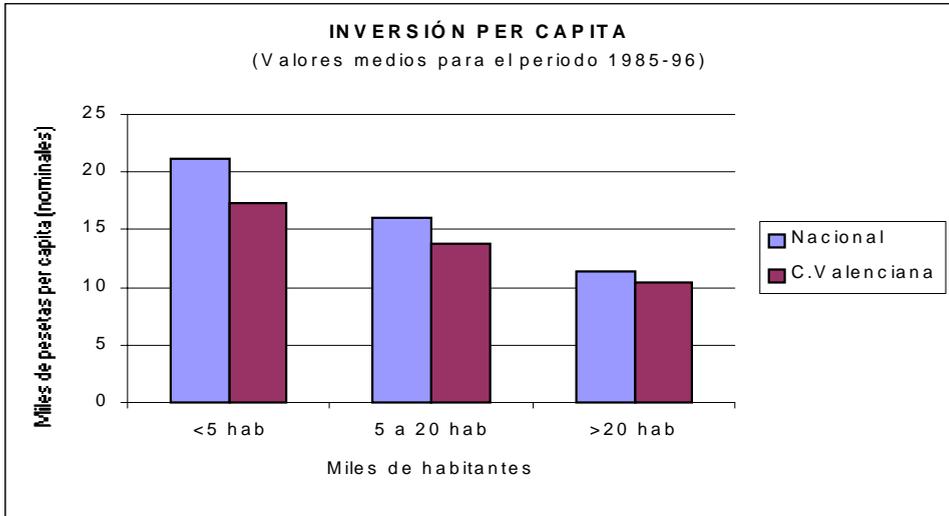
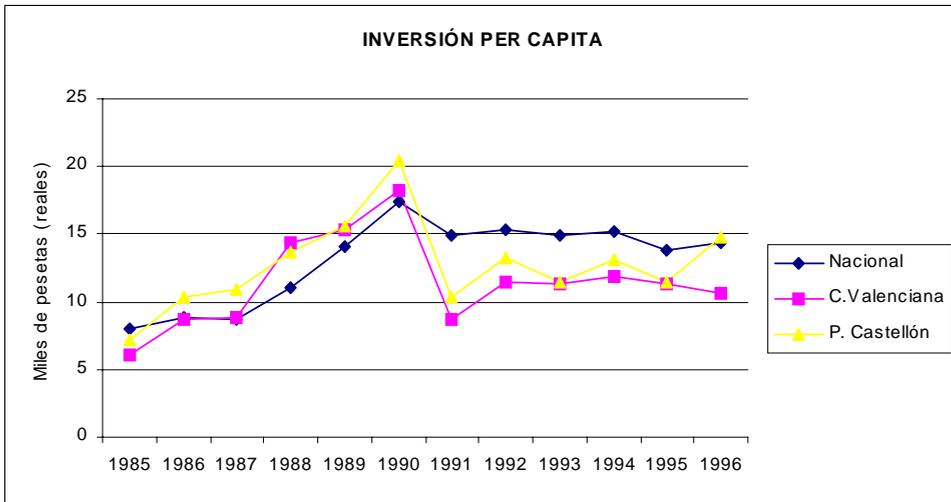


GRÁFICO 2.15



3. Los indicadores propuestos por Greenberg y Hillier (1995)

Tal y como se estudio en el apartado 1.2, Greenberg y Hillier (1995) plantearon que la situación financiera de una entidad pública podría caracterizarse por sus niveles de Sostenibilidad, Flexibilidad y Vulnerabilidad. Niveles que podrían estimarse a partir del empleo de determinados indicadores (cuadro 2.6).

CUADRO 2.6
INDICADORES PARA EL ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN FINANCIERA

Características de la situación financiera	Ratios
Sostenibilidad y Flexibilidad	Gastos presupuestarios / Ingresos presupuestarios Carga de la deuda / Ingresos corrientes presupuestarios
Vulnerabilidad	Transferencias recibidas / Ingresos presupuestarios

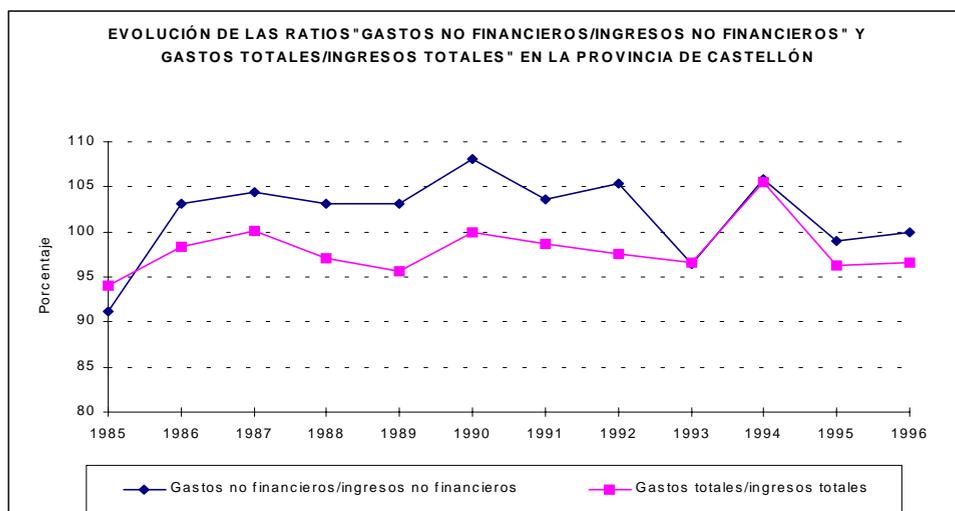
Mediante la aplicación de dichos indicadores a los municipios de la provincia de Castellón, Comunidad Valenciana y total nacional³¹, durante los ejercicios 1985 a 1996, podemos extraer las siguientes conclusiones:

En primer lugar, a partir de la ratio *gastos presupuestarios totales/ingresos presupuestarios* totales podemos apreciar que, por termino medio, con los ingresos presupuestarios se han ido cubriendo los gastos presupuestarios, es decir, las entidades han vivido con arreglo a sus posibilidades, y en algunos casos se han preservado recursos para ser utilizados en el futuro. Ahora bien, si en lugar de tomar la totalidad de los gastos e ingresos presupuestarios consideramos únicamente los de carácter no financiero (a través de la ratio “capítulos 1 a 7 de gastos presupuestarios / capítulos 1 a 7 de ingresos presupuestarios”), entonces podemos observar que en prácticamente todos los ejercicios los gastos no financieros

³¹ En la Comunidad Valenciana y en el total nacional no se han excluido los municipios de la provincia de Castellón, por lo que las divergencias que aparecerán reflejadas en nuestro análisis son menores que las que existirían en el caso de que se hubiesen excluido a los municipios de la provincia de Castellón del total de la Comunidad Valenciana y del total nacional.

superan a los ingresos no financieros ³², es decir, que las entidades necesitan de los ingresos procedentes del capítulo 9 (pasivos financieros) para poder equilibrar el déficit existente (gráfico 2.16).

GRÁFICO 2.16



En el gráfico 2.17 se pone de relieve que la ratio *gastos no financieros/ingresos no financieros* de los municipios de la Comunidad Valenciana (y muy especialmente los de la provincia de Castellón) se encuentran, casi siempre, por debajo de los del total nacional, es decir, que los niveles de *sostenibilidad* y *flexibilidad* en los municipios de la Comunidad Valenciana son superiores a la media nacional.

Otra ratio que refleja los niveles de sostenibilidad y flexibilidad es la carga de los intereses sobre los ingresos corrientes presupuestarios. A partir del gráfico 2.18 podemos destacar que la evolución de la ratio “carga de la deuda sobre los ingresos corrientes” en los municipios de la provincia de Castellón se encuentra por debajo

³² Al eliminar los capítulos 8 y 9 de gastos e ingresos de la ratio “gastos presupuestarios totales/ingresos presupuestarios totales”, podemos observar que, como norma general, el valor del mismo aumenta en casi todas las entidades, es decir, que los ingresos financieros representan una parte importante de los ingresos totales.

de los de la Comunidad Valenciana y los del total nacional. Ello se debe a que los municipios de la provincia de Castellón están, en su conjunto, menos endeudados que el resto de municipios de la Comunidad Valenciana y que los españoles, de modo que se vuelve a poner de relieve que los niveles de *sostenibilidad* y *flexibilidad* en los municipios de la provincia de Castellón son superiores a los de la media nacional.

GRÁFICO 2.17

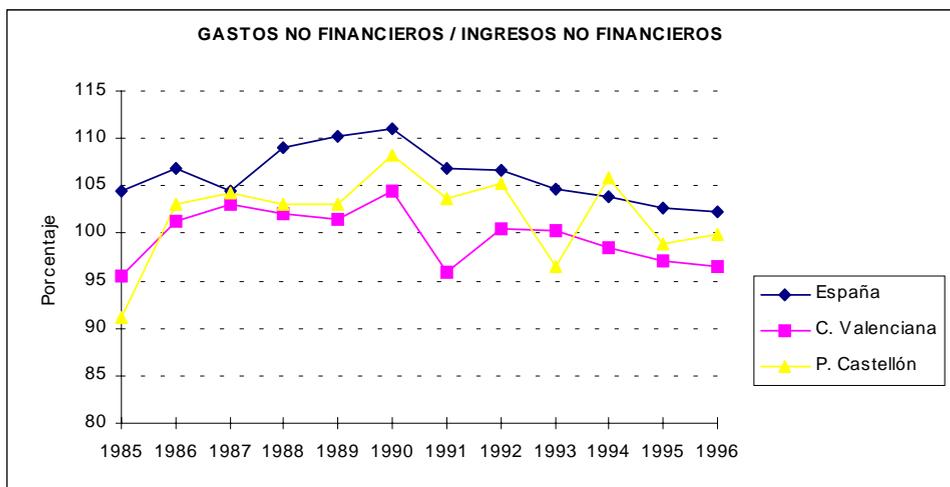
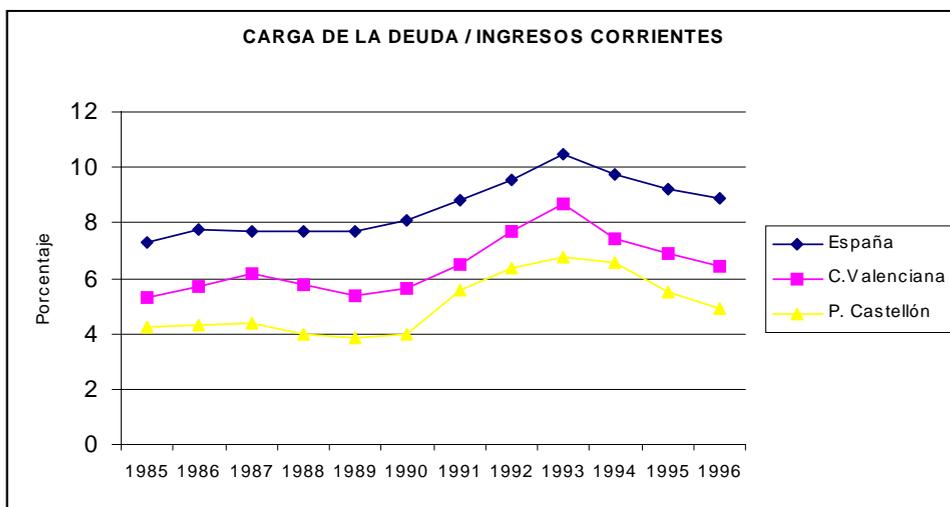
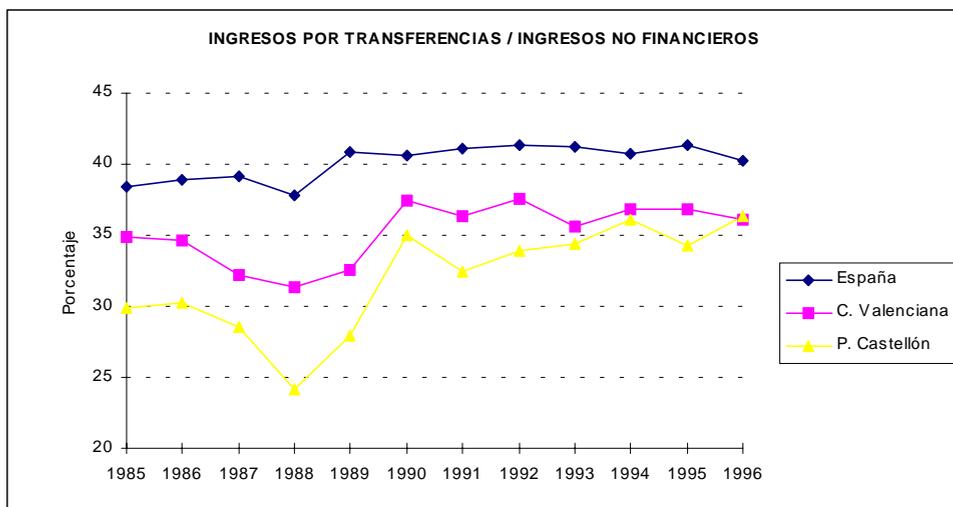


GRÁFICO 2.18



Por último, a partir de la ratio *transferencias recibidas/ingresos presupuestarios no financieros* (gráfico 2.19) podemos apreciar que los ingresos por transferencias han venido a representar para los municipios españoles, por termino medio, entre el 37% y el 41% de los ingresos no financieros; para los municipios de la Comunidad Valenciana, entre el 31% y el 37%, y para los municipios de la provincia de Castellón entre el 24% y el 36%. Esto nos viene a indicar que el sistema de financiación de las entidades locales depende crucialmente de las transferencias recibidas, y que los municipios de la provincia de Castellón dependen en menor medida de este recurso. Así pues, los municipios de la provincia de Castellón son menos *vulnerables* que los del total nacional y que el resto de municipios de la Comunidad Valenciana.

GRÁFICO 2.19



Ahora bien, las ratios que tratan de estimar los niveles de *Sostenibilidad* y *Flexibilidad* se encuentran directamente relacionados con el que trata de explicar los niveles de *Vulnerabilidad*³³. Es decir, que las entidades para mantener, fomentar y preservar el bienestar social (sostenibilidad), así como para responder a los nuevos

³³

La ratio “carga de la deuda/ingresos corrientes presupuestarios” incluye dentro de los ingresos corrientes los ingresos por transferencia (cap. 4), y la ratio “gastos presupuestarios/ingresos presupuestarios” dentro de la partida de ingresos engloba tanto las transferencias corrientes como las de capital.

cambios económicos y circunstancias financieras (flexibilidad), dependen crucialmente de los ingresos por transferencias (vulnerabilidad). Este hecho refuerza la sensación de que las decisiones importantes dependen de otro nivel de gobierno.

Las haciendas locales encuentran la explicación de sus insuficiencias financieras (es decir, el que sus niveles de sostenibilidad y flexibilidad se encuentren en situaciones críticas) en que los recursos transferidos son escasos y/o están mal repartidos. Y es la hacienda central (y, en algunos casos la autonómica) la que se encuentra periódicamente obligada a enfrentarse con el saneamiento del déficit de las entidades locales, pues éstas no tienen capacidad para financiarlo de otro modo (Pérez, 1996).

Estas insuficiencias financieras podrían preverse si el sistema de transferencias fuese estable. De este modo cada nivel de gobierno podría saber cuáles son sus compromisos (tanto los derechos como las obligaciones), y así podría plantearse los posibles desajustes entre los ingresos y los gastos como un problema a resolver entre sus contribuyentes (es decir, se produciría una mayor correlación entre los niveles de sostenibilidad y flexibilidad alcanzados, y la política adoptada por cada nivel de gobierno).

Para estimar la situación financiera de una entidad además de los ratios analizados hasta el momento existen numerosos indicadores más, de los cuales estudiaremos algunos de éstos en el apartado siguiente.

V. ANÁLISIS DE LA LIQUIDEZ EN LAS ADMINISTRACIONES LOCALES

I. La importancia de los saldos de dudoso cobro en la determinación del remanente de tesorería

El remanente de tesorería se encuentra integrada por los derechos pendientes de cobro menos las obligaciones pendientes de pago más los fondos líquidos de tesorería existentes a final de ejercicio. A los derechos pendientes de cobro, se le deducirán los saldos de dudoso cobro y todos los ingresos realizados pendientes de aplicación. Su saldo indicará la existencia de los recursos financieros disponibles para el próximo ejercicio, es decir, la existencia de ahorro acumulado no invertido y, por consiguiente, disponible para la financiación de gasto futuro siempre que éste sea positivo. De modo que una adecuada estimación de los saldos de dudoso cobro resulta de suma importancia para el análisis de la liquidez de la entidad.

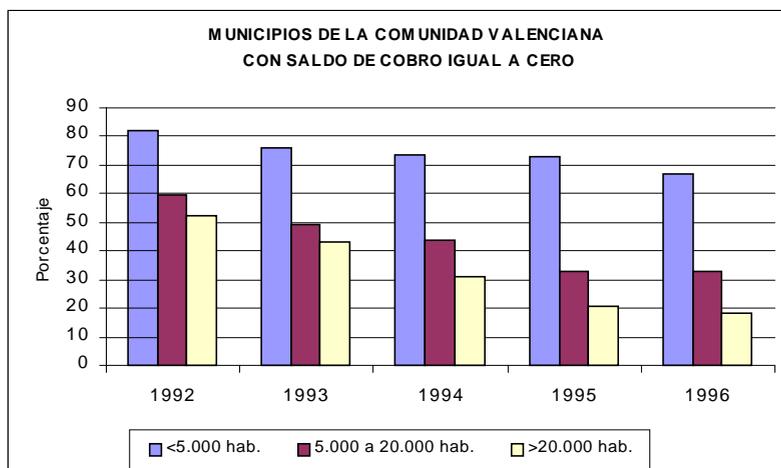
En este apartado trataremos de estudiar la evolución temporal de los saldos en los ayuntamientos de la Comunidad Valenciana para el periodo comprendido entre 1992-96. Los resultados obtenidos que podemos destacar son los siguientes (Balaguer, 2002):

En primer lugar, se deduce que en los últimos años se ha producido una significativa disminución de los municipios que no cuantifican sus saldos de dudoso cobro, pasando de un 75% en 1992 a un 56% en 1996 (gráfico 2.20). Pero aún existe un elevado número de municipios que no tienen en cuenta los derechos de dudoso cobro para el cálculo del remanente de tesorería.

En segundo lugar, se observa que el porcentaje de ayuntamientos que no estiman los saldos de dudoso cobro es inferior en los municipios con mayor número de habitantes (gráficos 2.20 y 2.21). Este hecho puede deberse a que en los municipios con mayor número de habitantes los gestores se encuentran más cualificados³⁴ y, por lo tanto, son más conscientes de la necesidad que existe de que los estados contables reflejen la imagen fiel de la situación económico-financiera.

Por último, si nos basamos en el *nivel de cobertura* (entendida como la proporción que representan los saldos de dudoso sobre los derechos pendientes de cobro) se aprecia un aumento del mismo³⁵, y que éste es superior en los municipios con mayor número de habitantes (gráfico 2.22 y 2.23).

GRÁFICO 2.20



³⁴ En una encuesta realizada por Brusca (1997) a un total de 125 municipios españoles se concluyó que en los entes locales de mayor tamaño la formación contable de los gestores era superior, dado que en estas entidades existe personal que se dedica exclusivamente a los temas contables.

³⁵ Con el paso del tiempo se ha ido produciendo una disminución de los derechos pendientes de cobro y un aumento de los saldos de dudoso cobro, y como consecuencia un incremento en el nivel de cobertura (ver cuadros A1.1 a A1.20 del anexo).

GRÁFICO 2.21

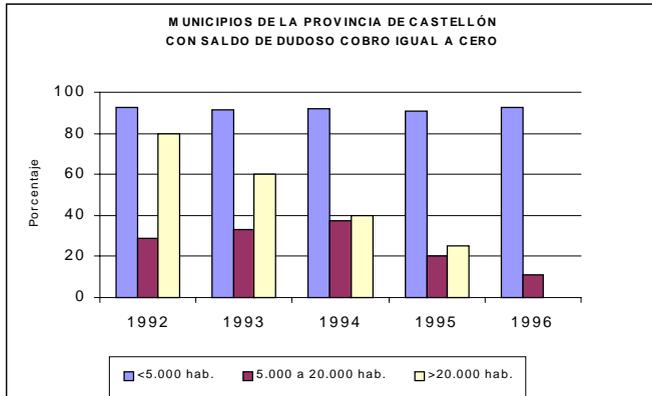


GRÁFICO 2.22

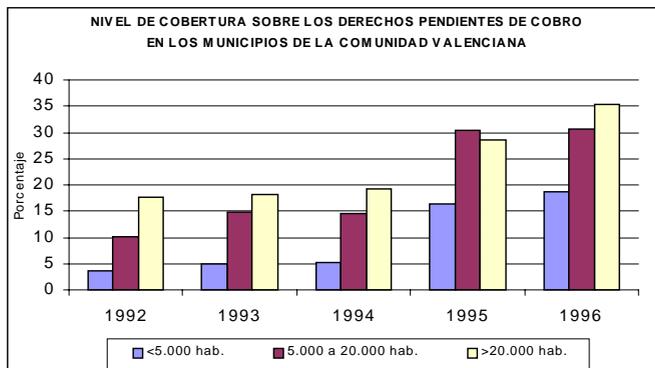
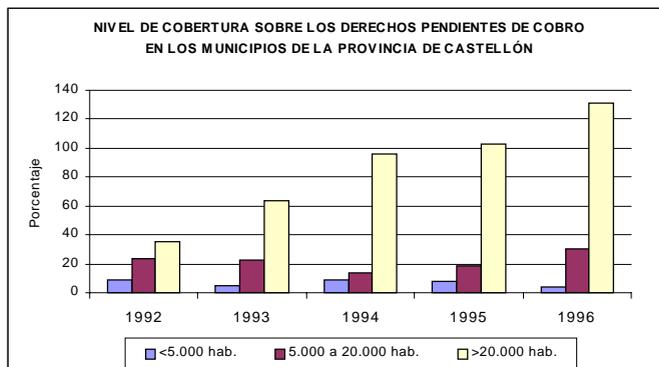


GRÁFICO 2.23



2. Otros indicadores para analizar la solvencia a corto

Además de la importancia que tienen los saldos de dudoso cobro para el análisis de la solvencia a corto plazo de las entidades existen otros indicadores. Tal y como se ha visto en el primer capítulo, podemos tener en consideración los indicadores que aparecen el cuadro 2.7.

CUADRO 2.7
INDICADORES PARA EL ANÁLISIS DE LA SOLVENCIA A CORTO PLAZO

RATIO	SIGNIFICADO
Recaudación/Derechos de cobro presupuestados	Refleja la sensibilidad al cobro de los distintos ingresos e impuestos.
Obligaciones de pago presupuestadas/Derechos de cobro presupuestados	Compara los derechos pendientes de cobro con las obligaciones pendientes de pago, determinando en qué medida uno contiene al otro.
Fondos líquidos/Obligaciones de pago presupuestadas	Refleja en qué medida con la tesorería existente se pueden cubrir las obligaciones de pago, es decir, indica la necesidad de materializar los derechos de cobro para hacer frente a las obligaciones de pago.
Fondos líquidos/Derechos de cobro presupuestados	Mide la facilidad para realizar el activo circulante, esto es, la tesorería a corto plazo.
Deuda total/Ingresos totales presupuestados	Indica la proporción en qué los ingresos totales cubren la deuda total.
Deuda a corto/Ingresos totales presupuestados	Indica lo mismo que la ratio anterior, pero referido sólo a la deuda a corto plazo.
Variación del remanente de tesorería/Ingresos recaudados	Mide la capacidad de ahorro de la entidad respecto a su nivel de recaudación.
Remanente de tesorería/Ingresos recaudados	Indica en qué medida los ingresos recaudados van a formar parte del remanente de tesorería, mostrando así la capacidad de ahorro de una entidad con respecto a su recaudación en un ejercicio determinado.

Fuente: López (1996)

Tras la aplicación de estos indicadores al total de municipios de la Comunidad Valenciana y separando por tramos de población podremos apreciar si existe algún tipo de relación entre el tamaño de los municipios y el grado de liquidez (gráfico 2.24):

- Los municipios con mayor número de habitantes poseen una mayor sensibilidad al cobro de los distintos ingresos, es decir, el porcentaje que representa el nivel de recaudación con respecto a los derechos de cobro presupuestados es superior.
- Los municipios con mayor número de habitantes presentan unos valores bajos en las ratios *Fondos líquidos/Obligaciones de pago presupuestarias* y *Fondos líquidos/Derechos de pago presupuestarios*, lo cual podría implicar la posi-

ble existencia de problemas para realizar el activo circulante, incrementándose la probabilidad de presentar problemas de tesorería a corto plazo en estos municipios.

La evolución de la ratio *Deuda total/Ingresos totales* indica que en los municipios de mayor número de habitantes acuden en mayor proporción al endeudamiento y, por lo tanto, con los ingresos totales cubren en menor medida el nivel de deuda total. Si lo comparamos con la ratio *Deuda a corto/Ingresos totales* entonces podremos concluir que estos municipios recurren en mayor medida a la deuda a largo plazo, mientras que los que tienen un menor número de habitantes recurren en mayor medida al endeudamiento a corto plazo y a otras fuentes de financiación, como por ejemplo las transferencias y subvenciones recibidas.

La ratio *Remanente de tesorería/Ingresos recaudados* muestra que la capacidad de ahorro respecto a su nivel de recaudación es superior en los municipios de menos de 5.000 habitantes.

Por último, al comparar los ayuntamientos de la provincia de Castellón con el total de la Comunidad Valenciana se pueden extraer principalmente las siguientes diferencias (gráfico 2.25):

Los municipios de la provincia de Castellón poseen una mayor sensibilidad al cobro de los distintos ingresos, es decir, el porcentaje que representa el nivel de recaudación con respecto a los derechos de cobro presupuestados es superior.

Los municipios de la provincia de Castellón presentan unos valores superiores a los del total de la Comunidad Valenciana en las ratios *Fondos líquidos/Obligaciones de pago presupuestarias* y *Fondos líquidos/Derechos de cobro presupuestarios*, indicando que la facilidad para realizar el activo circulante es superior en los municipios de la provincia de Castellón.

La ratio *Deuda total/Ingresos totales* indica que los municipios de la provincia de Castellón acuden en menor proporción al endeudamiento y, por lo tanto, con los ingresos totales se cubre en mayor medida la deuda total.

Las ratios *Deuda total/Ingresos totales* y *Deuda a corto/Ingresos totales* reflejan que en los municipios de la provincia de Castellón la proporción de ingresos de los que disponen para cubrir tanto la deuda a corto como a largo plazo es superior que para el total de municipios de la Comunidad Valenciana.

GRÁFICO 2.24 ANÁLISIS DE LA LIQUIDEZ DE LOS AYUNTAMIENTOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA POR TRAMOS DE POBLACIÓN (1992-96)

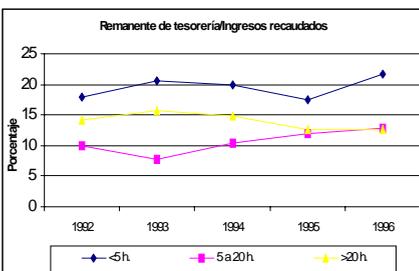
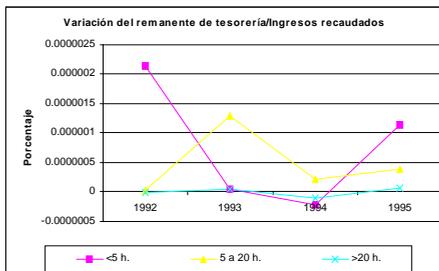
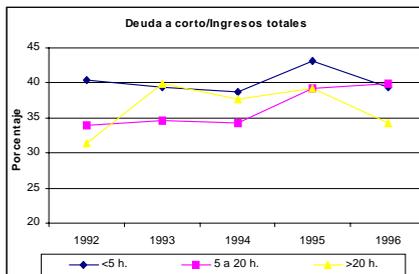
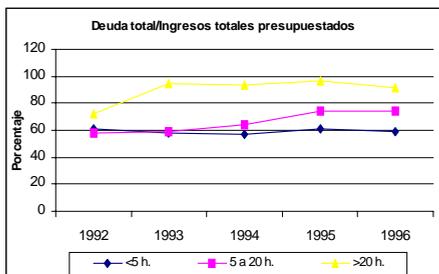
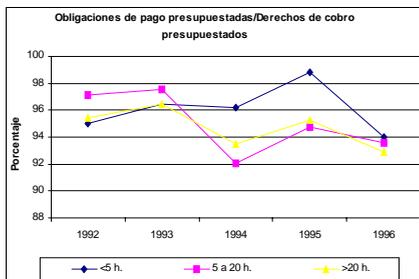
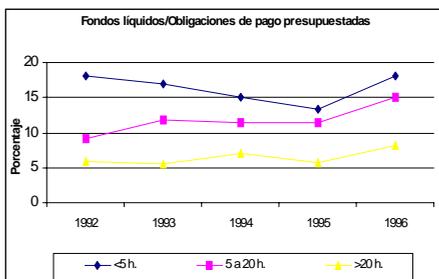
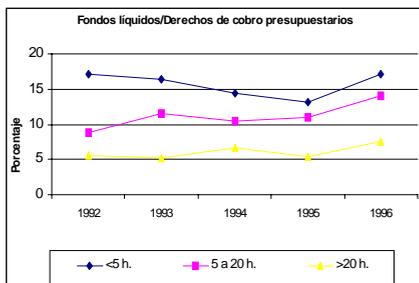
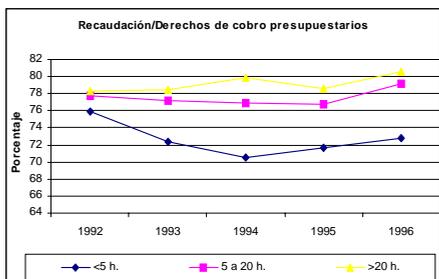
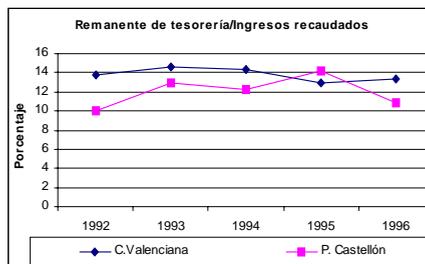
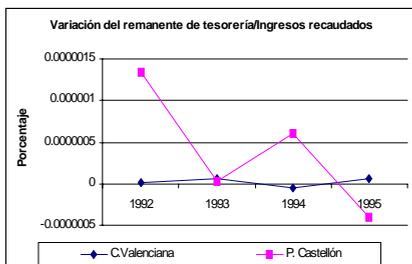
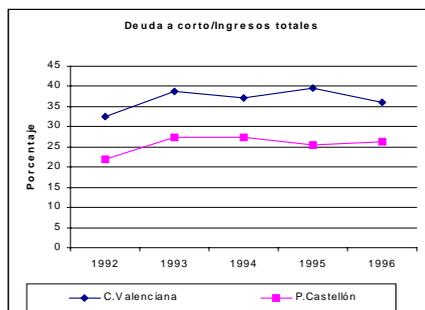
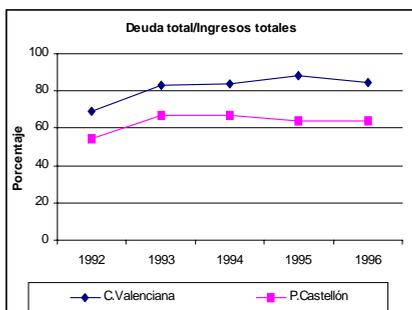
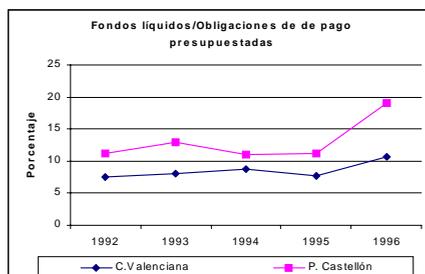
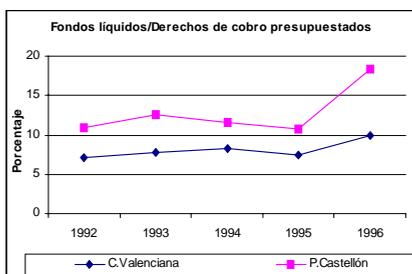
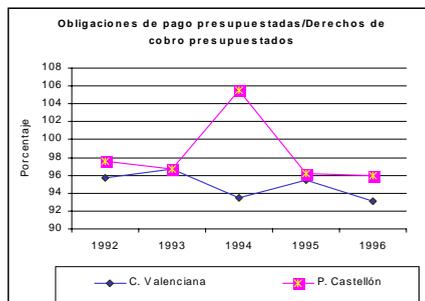
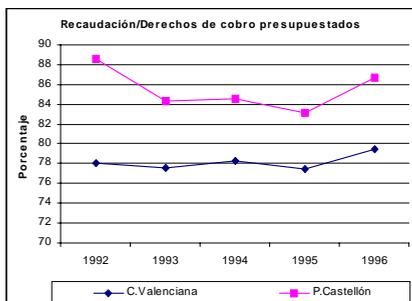


GRÁFICO 2.25

ANÁLISIS DE LA LIQUIDEZ DE LOS AYUNTAMIENTOS DE LA PROVINCIA DE CASTELLÓN CON RESPECTO AL TOTAL DE LA COMUNIDAD VALENCIANA (1992-96)



VI. LA SOLVENCIA A LARGO PLAZO EN LAS ADMINISTRACIONES LOCALES

I. La importancia del análisis del endeudamiento local

En las dos últimas décadas los problemas de las Haciendas Locales han venido siendo objeto de atención y preocupación en nuestro país. Sin duda, de entre los numerosos problemas que afectan a estas entidades, el derivado de su nivel de endeudamiento ha venido siendo uno de los más graves.

Las Entidades Locales han ido asumiendo cada vez más competencias, lo que ha conducido a una acumulación de funciones y, por lo tanto, a un incremento del gasto local. A ello se ha unido el hecho de que con los recursos básicos con los que cuentan las Haciendas Locales, éstas son incapaces de seguir el ritmo de crecimiento de las necesidades de gasto, lo que ha llevado a un fuerte endeudamiento en la mayoría de los municipios. Aunque el problema de la deuda local no es muy importante a escala nacional, como consecuencia del pequeño peso del sector público local con respecto al conjunto de las Administraciones Públicas, sí que se convierte en una amenaza para la solvencia de las entidades que la han generado y, además, puede incidir negativamente en la estabilidad financiera macroeconómica (Ezquiaga, 1996).

Este fuerte endeudamiento local ha venido siendo motivo de preocupación para los políticos locales puesto que en muchas ocasiones la única forma de cumplir con sus compromisos es acudiendo al mismo. También ha supuesto un problema para los Administradores, dado que éstos son conscientes de que un mayor nivel de endeudamiento de su Corporación va a suponer un incremento en la presión fiscal. Y también para los políticos supranacionales ha supuesto un motivo de preocupación, puesto que el endeudamiento de la multitud de Corporaciones Locales existentes en nuestro país tiene una incidencia en la economía nacional (Pagès y Aragón, 1998).

Dado el interés que tiene el endeudamiento en las entidades locales, el objetivo fundamental de este apartado consiste en realizar una aproximación a los factores determinantes del mismo. Tras este primer epígrafe dedicado a justificar y plantear nuestro estudio, en el segundo analizaremos algunas investigaciones sobre el control del endeudamiento. El epígrafe tercero se ocupa de analizar la evolución del endeudamiento en el total de municipios españoles. En el cuarto, trataremos de estimar qué variables tienen mayor influencia sobre el nivel de endeudamiento y, de este modo, podremos conocer si existen algunas variables sobre las que los políticos pueden incidir para disminuir el nivel de deuda de una entidad local.

2. Antecedentes en la investigación sobre el endeudamiento en las Administraciones Públicas

En los últimos años, la preocupación por el excesivo endeudamiento en las entidades públicas se ha trasladado al ámbito académico. Y actualmente podemos destacar varios trabajos sobre el tema. Si realizamos una clasificación sobre las diferentes investigaciones relacionadas con el endeudamiento público podemos diferenciar básicamente cuatro grupos.

En un primer grupo, se incluirían aquellos trabajos que, desde un punto de vista teórico, analizan cuáles son los rasgos fundamentales y las limitaciones legales que caracterizan el endeudamiento de nuestras Corporaciones Locales. En un segundo grupo, se incluirían aquellos trabajos que, basándose en la evidencia empírica, analizan los efectos de los límites al endeudamiento sobre: los niveles de deuda, el nivel de prestación de servicios, los cambios en la estructura de gobierno, etc. En el tercer grupo, se incluirían aquellos trabajos que proponen una serie de ratios que pueden resultar de utilidad para el análisis del nivel de endeudamiento. Y por último, aquellos trabajos que pretenden explicar qué variables influyen principalmente en el nivel de endeudamiento local.

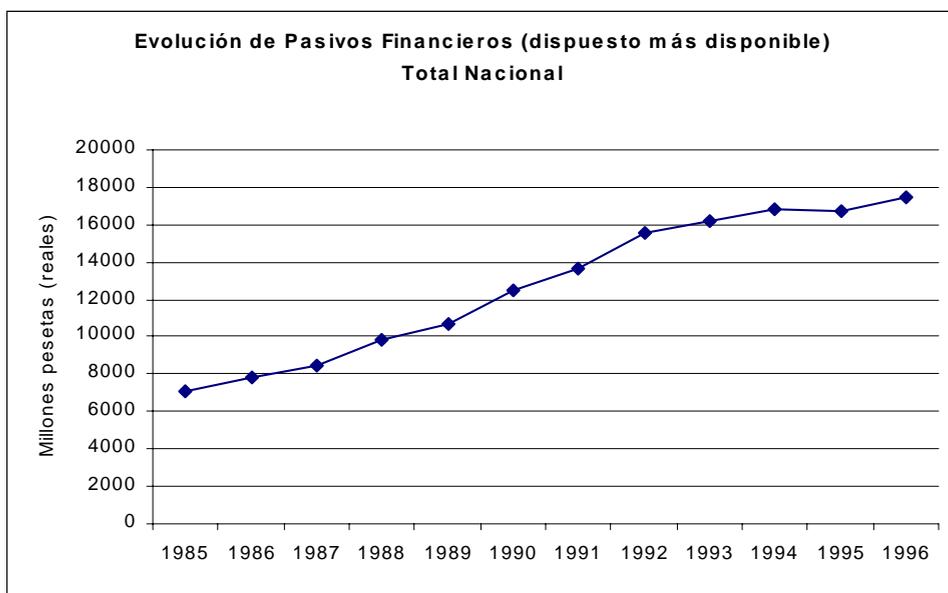
CUADRO 2.8
ALGUNOS ESTUDIOS SOBRE EL ENDEUDAMIENTO

AUTORES	ASPECTOS QUE ANALIZAN	
Abat (1994), Baiges (1991), Estévez, (1992 y 1995), López (1994), López y Benito (1995), Martín y Martín (1991), Pina y Torres (1996), Salinas y Domínguez (1996) y Valiño (1998)	Rasgos básicos y las limitaciones legales que caracterizan el endeudamiento de las Corporaciones Locales españolas.	
Farnharm, (1985), Pogue (1970), Kiewiet y Szakaly (1996)	Relación entre los límites al endeudamiento y	el volumen de deuda, el nivel de los servicios prestados.
Bennett y Dilorenzo (1982), Blewett (1984), Bunch (1991) y Riherd (1995)		el nivel de descentralización.
Montesinos (1998) y Zhems (1991)	Proponen ratios que pueden resultar de utilidad para el análisis del nivel de endeudamiento de las Administraciones Públicas.	
Brusca y Labrador (1998)	Pretende explicar qué variables presupuestarias influyen principalmente en el nivel de endeudamiento local.	

3. Evolución y características del endeudamiento local en los municipios españoles

Para analizar la evolución y las características del endeudamiento local hemos tomado los datos del Banco de Crédito Local, a fecha 31 de diciembre. Atendiendo al conjunto de ayuntamientos, se observa un crecimiento importante de los pasivos financieros, pasando de 712.668 millones de pesetas en 1985 a 1.742.509 millones de pesetas en 1996, en términos reales³⁶ (gráfico 2.26). Este hecho también se observa si separamos por tramos de población. Y es principalmente en aquellos ayuntamientos con mayor número de habitantes en donde el recurso al endeudamiento es mayor, no sólo en términos absolutos sino también en términos per capita (gráficos 2.27 y 2.28). Así pues, cabe suponer que en poblaciones más reducidas para la financiación de sus gastos de inversión, utilizan en mayor proporción otros recursos, como las transferencias y las subvenciones de capital, representando el endeudamiento una proporción relativamente pequeña.

GRÁFICO 2.26



³⁶ Hemos utilizando el deflactor implícito del PIB (año base 1990).

GRÁFICO 2.27

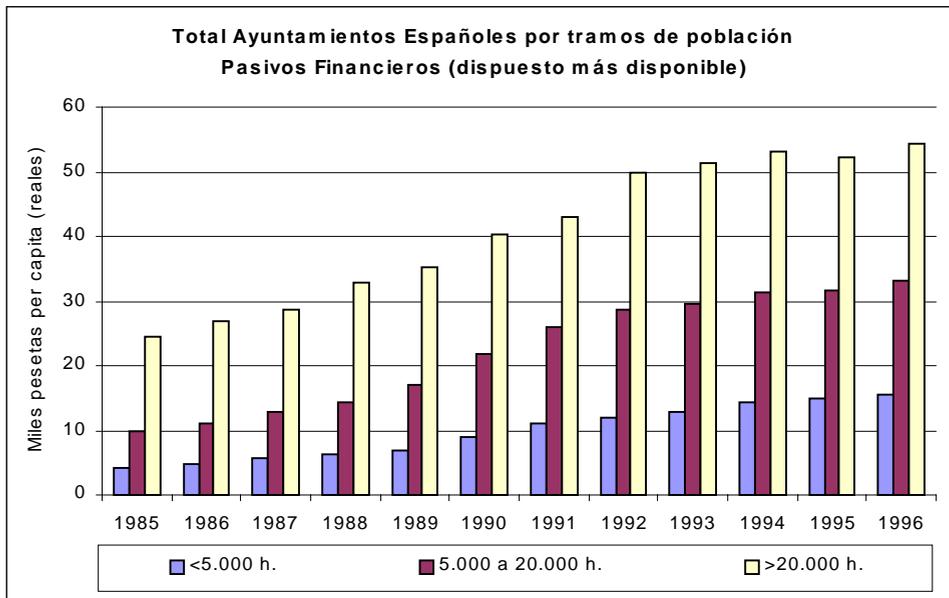
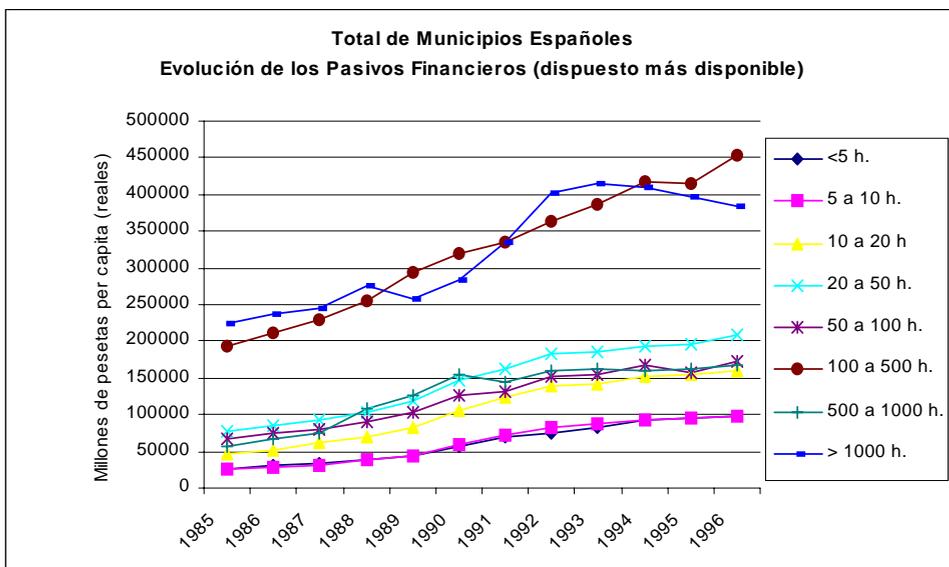
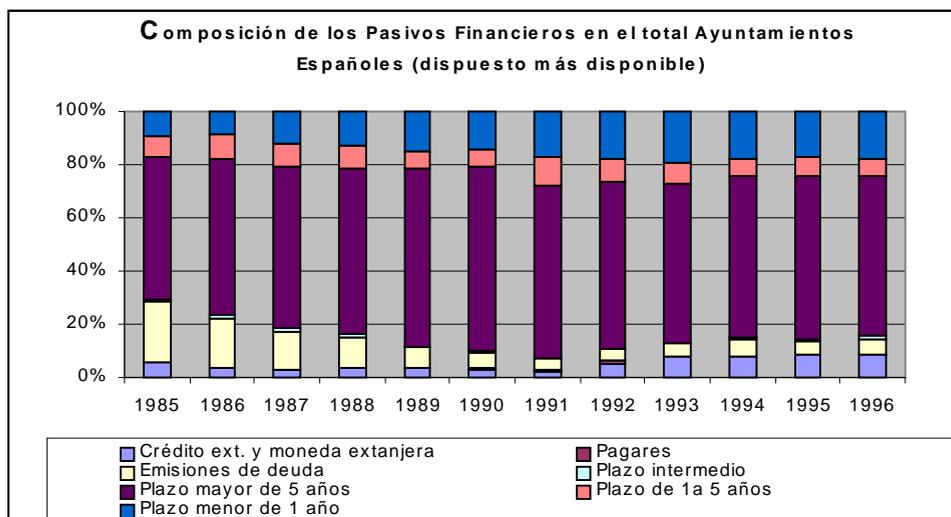


GRÁFICO 2.28



En cuanto a las características del endeudamiento, éste se concentra en los préstamos a plazo mayor de cinco años, que oscila entre el 49% y el 69% del total de pasivos financieros para el período comprendido entre 1985 y 1996. Ahora bien, a partir de 1987 el total de préstamos y créditos a menos de un año ha ido creciendo, como consecuencia de la existencia de problemas de tesorería (pasando a representar un 9% del total de pasivos financieros en 1985 a un 18% en 1996), en detrimento de las emisiones de deuda que pasaron del 23% en 1985 a un 5% en 1996 (gráfico 2.29).

GRÁFICO 2.29



4. Factores determinantes del nivel de endeudamiento en las Administraciones Locales

4.1. Muestra

Para la realización de dicho estudio nos hemos basado en el total municipios de la Comunidad Valenciana que presentaban información a la Sindicatura de Cuentas para el periodo 1992 a 1996. Se han utilizado los datos correspondientes a los ejercicios 1992-96, puesto que los correspondientes a los últimos años no se encontraban disponibles. La razón de iniciar la serie de datos en 1992 obedece a que la aplicación obligatoria de la ICAL tuvo lugar a partir de ese año y, por lo tanto, la in-

formación publicada por la Sindicatura Cuentas de Valencia antes de 1992 era exclusivamente de carácter presupuestario, de modo que no aparecían publicados estados contables tales como el remanente de tesorería, la cuenta de resultados económico-patrimonial y el balance de situación. Así pues, la muestra ha estado constituida por un total de 506 observaciones, compuesta por una combinación de datos de serie temporal y de corte transversal.

Es importante resaltar que a la hora de escoger los datos se ha optado por los gastos e ingresos realizados en lugar de los presupuestados (previsiones definitivas de gastos e ingresos), a pesar de falta de actualidad con el que se publican las ejecuciones presupuestarias. Si hubiésemos utilizado las previsiones definitivas en lugar de las ejecuciones éstas podrían distorsionar en gran medida los resultados, dado que en las previsiones se tiende a infravalorar los gastos y a sobrevalorar los ingresos.

4.2. Metodología

4.2.1. Elección de las variables

En primer lugar, cabría determinar qué tipo de endeudamiento queremos explicar, si el anual, el acumulado, etc. Dependiendo de ello, algunas de las medidas relacionadas con el endeudamiento que podemos utilizar son: los pasivos financieros generados en cada ejercicio, la deuda acumulada a largo plazo, el índice de endeudamiento que relaciona las cargas financieras anuales (intereses más amortizaciones) con los ingresos corrientes, la deuda neta que se obtendría reduciendo la deuda total por el importe disponible en ese momento para la devolución de la deuda (Monasterio y Suárez, 1993, p. 27). En nuestro estudio el indicador de endeudamiento que vamos a utilizar serán los pasivos financieros (capítulo 9 de derechos reconocidos netos) que nos indicará en qué medida los municipios recurren al endeudamiento en cada ejercicio.

En segundo lugar, cabría definir una serie de variables independientes que puedan tener cierta incidencia sobre el nivel de endeudamiento, con el objetivo de contrastar en qué medida dichas variables influyen en el mismo. Brusca y Labrador (1998) llevaron a cabo un estudio en el que trataron de explicar el nivel de endeudamiento mediante un análisis logit, y en el que tomaron como muestra a los municipios de Cataluña para los ejercicios 1993 y 1994 y como variables independientes: el número de habitantes, los gastos e ingresos presupuestarios totales, el nivel de ahorro y el déficit presupuestario total. En nuestro trabajo hemos diferenciado los

gastos en aquellos de carácter corriente, los de capital y los financieros, además hemos incluido otras variables, tales como: el remanente de tesorería, el nivel económico y el déficit presupuestario no financiero. Así pues, a continuación pasaremos a analizar cada una de las variables objeto de estudio (cuadro 2.9).

**CUADRO 2.9
LAS VARIABLES Y SU SIGNIFICADO**

VARIABLE	CONCEPTO
Habitantes	N ° de habitantes censados
Ingresos totales	Capítulos 1 a 9 de derechos reconocidos netos
Gastos totales	Capítulos 1 a 9 de obligaciones reconocidas netas
Gastos corrientes	Capítulos 1 a 4 de obligaciones reconocidas netas
Gastos de capital	Capítulos 6 y 7 de obligaciones reconocidas netas
Gastos financieros	Capítulos 8 y 9 de obligaciones reconocidas netas
Déficit no financiero	Gastos no financieros / Ingresos no financieros
Índice de ahorro bruto	$(\text{Derechos reconocidos capítulos 1-5}) - (\text{obligaciones reconocidas cap. 1-4}) * 100 / (\text{derechos reconocidos cap. 1-5})$
Índice de ahorro neto	$(\text{Derechos reconocidos cap. 1-5}) - (\text{obligaciones reconocidas cap. 1 a 4 y 9}) * 100 / (\text{derechos reconocidos cap. 1-5})$
Remanente de tesorería	Derechos pendientes de cobro - Obligaciones pendientes de pago + Fondos líquidos de tesorería (a fecha 31/12)
Nivel económico	Renta familiar disponible per capita

Habitantes. Parece lógico pensar que el endeudamiento es superior en los ayuntamientos con mayor población, por lo que cabría esperar que el número de habitantes fuese un factor que influyese en el nivel de deuda.

Ingresos totales. Los ingresos presupuestarios pueden clasificarse en aquellos de carácter no financiero (capítulos 1 a 7) y los financieros (capítulos 8 y 9). En principio, cabría esperar que ante un mayor nivel de ingresos no financieros, menor será la necesidad de acudir al endeudamiento, pero la variable dependiente (capítulo 9) aparece incluida dentro de los ingresos financieros por lo que existirá una relación positiva entre los pasivos financieros y los ingresos totales (Brusca y Labrador, 1998).

Gastos totales. Los gastos presupuestarios pueden diferenciarse en corrientes, de capital y financieros. En principio cabría esperar una relación positiva entre estos gastos y el recurso al endeudamiento, dado que los ingresos procedentes del endeudamiento se destinaran a financiar los gastos presupuestarios y más concretamente los gastos de capital y los de carácter financiero (Brusca y Labrador, 1998).

Gastos corrientes. El endeudamiento a largo plazo sólo puede destinarse a financiar operaciones de inversión, pero en situaciones excepcionales podrán financiarse nuevos o mayores gastos corrientes, expresamente declarados urgentes o necesarios. De modo que parece oportuno esperar una relación positiva entre el recurso al endeudamiento y dichos gastos.

Gastos de capital. La LRHL establece que para la financiación de los gastos de inversión las entidades locales podrán acudir al crédito público o privado, a medio y largo plazo, en cualquiera de sus formas. Por lo que cabría esperar una relación positiva entre el endeudamiento y los gastos de capital.

Gastos financieros. En muchas ocasiones se acude al endeudamiento para poder amortizar la deuda acumulada, por lo que parece lógico pensar que exista una relación positiva entre los ingresos financieros y los gastos financieros.

Déficit no financiero. Consideramos que resulta más apropiado tomar esta variable que los gastos presupuestarios totales sobre los ingresos presupuestarios totales, dado que los ingresos presupuestarios incluye los de carácter financiero (capítulo 9) y, por lo tanto, la variable a explicar se encontraría incluida en la explicativa. La relación que cabría esperar entre esta ratio (gastos no financieros / ingresos no financieros) y la necesidad de recurrir al endeudamiento sería positiva, es decir, que las entidades acuden al endeudamiento para poder equilibrar el déficit no financiero. De modo que un incremento en los gastos no financieros implicará un aumento en el capítulo 9 de ingresos.

Índice de Ahorro Bruto. El ahorro bruto indica la capacidad de la entidad para hacer frente a los gastos financieros y al reembolso de la deuda así como para financiar inversiones. Por lo que a menores niveles de ahorro bruto las necesidades de acudir al endeudamiento serían mayores (Brusca y Labrador, 1998).

Índice de Ahorro Neto. El ahorro neto puede disminuir como consecuencia de un aumento en el capítulo 9 de gastos, así como por un incremento en los gastos corrientes por encima de los ingresos corrientes.

Las Corporaciones Locales pueden acudir al endeudamiento si de los estados financieros de la entidad del último ejercicio se deduce un ahorro neto negativo, superior al 2% de los ingresos corrientes liquidados o de las partidas de ingresos por naturaleza vinculados a la explotación³⁷, excluidas, en este último supuesto, las dotaciones para la amortización de activos (Ley 13/1996). Es decir, se establece una relación negativa entre el nivel de deuda y el ahorro neto de la entidad, por lo que cabría esperar que la necesidad de acudir al endeudamiento sería menor en el caso de que la entidad tuviese un ahorro neto positivo.

Remanente de tesorería. Las operaciones de crédito a medio y largo plazo con carácter excepcional se podrán destinar a financiar remanentes de tesorería negativos cuando no sea posible la reducción de gastos (art. 174.2 LRHL). Así pues, esta magnitud se encuentra íntimamente relacionada con el resultado presupuestario y con el endeudamiento.

El resultado presupuestario según la ICAL podría definirse como la diferencia entre los derechos y las obligaciones reconocidas netas. Si el resultado es positivo significa que hay superávit y, por lo tanto, que los recursos obtenidos han permitido la financiación de gastos realizados, existiendo, además, un excedente de recursos que incrementará el remanente de tesorería. Si el resultado es negativo significa que hay déficit y, por lo tanto, que parte de los gastos realizados han sido sufragados con remanentes de tesorería de ejercicios anteriores, en el caso de que existiera. De no haber existido remanente de tesorería, el déficit dará lugar a un remanente de tesorería negativo a compensar de acuerdo con lo previsto en el art. 174 LRHL, precepto que, con carácter subsidiario a la reducción de gastos, prevé la concertación de operaciones de crédito para enjuagar el remanente de tesorería negativo, de donde se deduce la íntima relación entre el resultado presupuestario, el remanente de tesorería y el nivel de endeudamiento de una entidad (Pagès y Aragón, 1998).

Nivel económico. Un indicador representativo del nivel económico de una entidad podría ser la renta familiar disponible per capita³⁸. Autores tales como: Pogue (1970), Mc Eachen (1978), Groves et al. (1981) han tomado el nivel de renta per capita como un posible indicador del nivel de deuda.

³⁷ Con la aprobación de la Ley 50/1998 se eleva el porcentaje del -2% al 0%.

³⁸ La renta familiar disponible per capita municipal se ha obtenido de la publicación del Anuario Comercial de España.

4.2.2. Estimación del modelo de regresión

Con el fin de evaluar en qué medida el endeudamiento puede explicarse mediante determinadas variables, la función a estimar puede ser definida como sigue:

$$D = f(NH, IT, GT, GC, GK, GF, DNF, ISN, ISB, RT, NE) \quad (1)$$

donde,

D: Pasivos financieros del ejercicio

NH: Número de habitantes

IT: Ingresos totales

GT: Gastos totales

GC: Gastos corrientes

GK: Gastos de capital

GF: Gastos financieros

DNF: Déficit no financiero

ISN: Índice de ahorro neto

ISB: Índice de ahorro bruto

RT: Remanente de tesorería

NE: Nivel económico

Antes de proceder a la estimación de los modelos de regresión analizaremos el grado de asociación lineal entre cada par de variables, mediante el coeficiente de correlación lineal de Pearson, con el fin de detectar la posible existencia de multicolinealidad, pues la significatividad global de los resultados puede no ser correcta si las variables independientes se encuentran muy correlacionadas.

Por otro lado, puesto que no todas las variables anteriores son significativas para explicar el nivel de endeudamiento hemos optado por el procedimiento de construcción de la ecuación de regresión lineal paso a paso, por el método de mínimos cuadrados ordinarios. En el primer modelo se incluye la variable signifi-

cativa más relacionada con la variable dependiente y así sucesivamente se irán incluyendo otras variables que también presentan cierta influencia sobre la variable dependiente.

Posteriormente, hemos corregido la heteroscedasticidad mediante el método de White. Un supuesto importante del modelo clásico de regresión lineal es que las perturbaciones que aparecen en la función de regresión poblacional son homocedásticas, es decir, todas tienen la misma varianza. Para conocer si dicha hipótesis se cumple hemos empleado el contraste de White. En el contraste de White, la hipótesis alternativa implícita que se considera es que la varianza de las perturbaciones es una función de todas las variables explicativas del modelo aplicado, frente a la hipótesis nula de igualdad de varianzas (homocedasticidad).

Bajo la hipótesis nula de homocedasticidad en el modelo (igualdad de varianzas) y para muestras suficientemente grandes, se puede comprobar que la variable definida como el producto entre el coeficiente de determinación de la regresión efectuada y el tamaño muestral, n , seguirá una distribución χ^2 -Pearson con m grados de libertad.

En la especificación del modelo de regresión se consideraran los coeficientes de regresión estandarizados o tipificados, con el fin de eliminar el efecto de las distintas unidades de medida de las variables independientes (número de habitantes, miles de pesetas, etc.). Dado que al tipificar las variables se homogeneiza la unidad de medida, el coeficiente de regresión tipificado se puede interpretar como una medida de la contribución relativa de la variable correspondiente al modelo. El plano de regresión construido a partir de la tipificación de las variables pasará por el origen y, por lo tanto, el coeficiente correspondiente al término independiente será igual a cero.

4.3. Resultados empíricos

El cuadro 2.10 muestra si la relación que existe entre el recurso al endeudamiento y cada una de las variables independientes que pueden influir sobre el mismo es positiva o negativa.

En la matriz de correlación (cuadro 2.11) puede observarse como aspecto más destacable la existencia de una altísima correlación entre los gastos totales y los ingresos totales (0.93), puesto que los presupuestos de las entidades locales se aprueban equilibrados. También se aprecia una alta correlación entre los gastos corrientes, los de capital y los financieros con los totales (0.99, 0.93 y 0.79 respectivamente), dado que los gastos totales están formados por los corrientes, los de capital y los financieros. Además también se observa una altísima correlación entre el número de habitantes con los gastos corrientes y de capital (0.99 y 0.94 respectivamente) y con los ingresos totales (0.98).

CUADRO 2.10
VARIABLES INDEPENDIENTES DEL NIVEL DE
ENDEUDAMIENTO LOCAL

Variables independientes	Descripción	Signo estimado
NH	Número de habitantes	+
IT	Ingresos totales	+
GT	Gastos totales	+
GC	Gastos corrientes	+
GK	Gastos de capital	+
GF	Gastos financieros	+
DNF	Déficit no financiero	+
ISB	Índice de ahorro neto	-
ISN	Índice de ahorro bruto	-
RT	Remanente de tesorería	-
NE	Nivel económico	+

CUADRO 2.11
MATRIZ DE CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES

	NH	IT	GT	GC	GK	GF	DNF	ISN	ISB	RT	NE
NH	1	0.98	0.98	0.99	0.94	0.72	-0.02	-0.06	0.01	0.17	0.03
IT		1	0.93	0.98	0.94	0.61	-0.01	-0.09	0.01	0.18	0.06
GT			1	0.99	0.93	0.79	-0.15	-0.10	-0.01	0.18	0.06
GC				1	0.94	0.70	-0.02	-0.07	-0.01	0.18	0.06
GK					1	0.61	-0.02	-0.04	0.05	0.17	0.06
GF						1	-0.01	-0.22	-0.23	0.12	0.05
DNF							1	-0.08	-0.14	0.01	0.04
ISN								1	0.67	-0.03	-0.02
ISB									1	-0.03	-0.02
RT										1	0.07
NE											1

Así pues, para evitar los problemas de multicolinealidad hemos eliminado los ingresos totales³⁹ para proceder a la estimación del modelo de regresión. Asimismo, hemos optado por el análisis de los gastos corrientes, de capital y los financieros en lugar de los totales, dado que nos aportarán una información más detallada sobre qué tipo de gastos son los que influyen en mayor medida sobre el nivel de deuda. No se han incluido las variables número de habitantes y los gastos corrientes y de capital en el mismo modelo de regresión, dado que la correlación entre dichas variables es muy elevada (0.99, 0.94 respectivamente) y podrían aparecer problemas de multicolinealidad. De modo que estimaremos las siguientes ecuaciones:

$$D_1 = \beta_0 + \beta_1 GC + \beta_2 GK + \beta_3 GF + \beta_4 DNF + \beta_5 ISN + \beta_6 ISB + \beta_7 RT + \beta_8 NE + e \quad (2)$$

$$D_2 = \beta_0 + \beta_1 NH + \beta_2 GF + \beta_3 DNF + \beta_4 ISN + \beta_5 ISB + \beta_6 RT + \beta_7 NE + e \quad (3)$$

Los resultados del análisis de regresión lineal múltiple que hemos obtenido tras la corrección de la heterocedasticidad por el *índice de White* de las variables que han resultado ser significativas aparecen reflejados en el cuadro 2.12.

El poder explicativo de los modelos de regresión en su conjunto es bueno, ya que el R^2 ajustado presenta valores muy altos (alrededor del 97%). Ahora bien, comparando los coeficientes de determinación ajustado del modelo con dos variables (R^2 ajustado = 0.97) con el modelo con una única variable (R^2 ajustado = 0.96) podemos concluir que: al introducir la variable gastos de capital o bien la variable habitantes -modelo 2 y 3, respectivamente- la variabilidad explicada ha aumentado alrededor del 1%, lo que indica que la inclusión de la segunda y tercera variable resulta insignificante con respecto a la primera. De modo que la variable gastos financieros (GF) es la que influye en mayor medida sobre el nivel de deuda. Además los buenos resultados de los modelos se ven reforzados por la inexistencia de multicolinealidad entre las variables que han resultado significativas en cada uno de los modelos que hemos obtenido. Las variables que han resultado ser significativas del nivel de endeudamiento son los gastos financieros (GF), los gastos de capital (GK), el número de habitantes (NH), el índice de ahorro neto (ISN) y déficit no financiero (DNF).

³⁹ Además no resultaría adecuado incluir los ingresos totales dado que la variable dependiente aparece incluida en la explicativa.

CUADRO 2.12
RESULTADOS DE LA REGRESIÓN MEDIANTE
LA CORRECCIÓN DE WHITE

Modelo	Ecuación	Variables	β (t student)	Estadístico F (Signif. de F)
1	(2) y (3)	GF	0.980 ^a (36.982)	8927.941 (0.000)
2	(2)	GF	0.882 ^a (35.74)	7378.544 (0.000)
		GK	0.158 ^a (2.825)	
3	(3)	GF	0.872 ^a (22.507)	6064.870 (0.000)
		NH	0.148 ^b (2.074)	
4	(3)	GF	0.872 ^a (22.470)	4100.428 (0.000)
		NH	0.142 ^b (2.077)	
		DNF	0.022 ^a (3.164)	
5	(3)	GF	0.867 ^a (21.712)	4294.657 (0.000)
		NH	0.151 ^a (2.701)	
		ISN	-0.012 ^c (-1.701)	
Modelo 1: R^2 ajustado = 0.959		Modelo 4: R^2 ajustado = 0.970		
Modelo 2: R^2 ajustado = 0.975		Modelo 5: R^2 ajustado = 0.972		
Modelo 3: R^2 ajustado = 0.970				
Nota: el superíndice (a) indica significatividad al 1%. el superíndice (b) indica significatividad al 5%. el superíndice (c) indica significatividad al 10%.				

Los signos positivos de β en las variables: gastos financieros (GF), número de habitantes (NH), gastos de capital (GK) y déficit presupuestario no financiero (DNF), indican que el recurso al endeudamiento será mayor a medida que aumenten dichas variables. Mientras que la relación negativa con el índice de ahorro neto (ISN), indica que ante una disminución en el ahorro las entidades tendrán menor cobertura para financiar los gastos de capital con recursos propios y, por lo tanto, tendrán que recurrir en mayor medida al endeudamiento.

En el estudio realizado por Brusca y Labrador (1998) para los ayuntamientos de Cataluña se concluyó que eran los gastos presupuestarios por habitante, junto con el índice de ahorro bruto, las variables que mejor explican las diferencias entre ayuntamientos en función del nivel de endeudamiento. Nuestro estudio confirma que los ayuntamientos más endeudados son aquellos que tienen un mayor nivel de gasto, pero además se estima que son los gastos de carácter financiero los que influyen en mayor medida sobre el nivel de endeudamiento.

CAPÍTULO III

EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA EN LAS ADMINISTRACIONES LOCALES. EL ANÁLISIS ENVOLVENTE DE DATOS

I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, en el ámbito del sector público se ha venido produciendo una creciente preocupación por mejorar la cualificación profesional de los gestores y la introducción de medidas para incentivar la calidad. En este capítulo nos centramos en el análisis de la gestión llevada a cabo por las Administraciones Locales. Dichas entidades constituyen un papel muy importante en la prestación de servicios públicos. Se trata de un subsector que con el paso del tiempo ha ido asumiendo más competencias, lo que ha conducido a un aumento del número de funciones a desempeñar y, por lo tanto, a un incremento en el gasto y un mayor peso en la economía de nuestro país. Por este motivo resulta necesaria la existencia de especialistas capaces de llevar a cabo una buena gestión de los recursos públicos de la forma más eficiente posible, tal y como ya establece la Constitución de 1978:

"El gasto público realizará una asignación equitativa de los recursos públicos y su programación y ejecución responderán a los criterios de eficiencia y economía".

De hecho, existe una preocupación cada vez mayor por parte de los gobiernos en gestionar de forma más eficiente, eficaz y económica, con el fin de reducir el gasto público sin que ello signifique la pérdida ni de los servicios ni de la calidad de los mismos.

Los objetivos básicos de este capítulo son fundamentalmente tres. El primero, consiste en llevar a cabo un análisis de la eficiencia de los ayuntamientos de la Comunidad Valenciana con el fin de realizar una clasificación de cuáles son los ayuntamientos que gestionan de forma más eficiente sus recursos, frente aquellos otros municipios que, por el contrario, necesitan una mayor cantidad de *inputs* en relación a los *outputs* obtenidos.

No obstante, puede darse el caso de que un ayuntamiento sea calificado como eficiente y, sin embargo, los ciudadanos no estén satisfechos con la gestión llevada a cabo por el mismo. Por este motivo en el presente trabajo no sólo se tendrán en cuenta variables de producción, sino que también se tomarán variables indicativas del nivel de calidad del *output*. A partir de estas dos valoraciones del *output* llevaremos a cabo la estimación de diversos modelos para el cálculo de la eficiencia, con el fin de contrastar la sensibilidad de los resultados ante posibles cambios en la naturaleza de los *outputs*, es decir, en qué medida el nivel de eficiencia de los ayuntamientos varía cuando se tienen en cuenta el grado de satisfacción en los servicios prestados.

A su vez, analizaremos qué parte de la ineficiencia se debe a problemas estrictamente técnicos (entidades que hacen servir demasiados *inputs* para la cantidad de *outputs* que producen) y qué parte se debe a problemas de dimensión (ineficiencia de escala). Asimismo, se fijarán los objetivos para los diferentes *inputs* que permitan lograr la eficiencia del total de entidades ineficientes.

El segundo objetivo, consiste en estimar las funciones de densidad de los niveles de eficiencia para las diferentes especificaciones del *output*, con el fin de contrastar si la masa probabilística tiende o no a concentrarse en torno a un valor concreto, como la media o la moda de la distribución. De esta manera, podremos detectar la presencia, por ejemplo, de múltiples modas, que indicaría la posible existencia de diferentes grupos en el modo de gestionar los recursos. Asimismo, estudiaremos si los cambios en la forma de las funciones de densidad, como consecuencia de las diferentes especificaciones del *output* o por el simple del transcurso del tiempo, se ha visto acompañada por cambios en las posiciones relativas de los municipios.

Por último, se analizará qué rasgos financieros, socio-económicos y presupuestarios presentan en común aquellos municipios con similares valores en sus niveles de eficiencia. De este modo, podremos conocer si los niveles de eficiencia obtenidos encuentran su explicación en factores externos y, por tanto, no manipulables por las entidades, o si por el contrario se debe únicamente a una mala gestión, o bien a una combinación de ambos aspectos.

En adelante, el capítulo se estructura en seis secciones. En la siguiente, analizamos las limitaciones que presentan los indicadores, tales como las ratios, para el análisis de la eficiencia y, por lo tanto, la necesidad de recurrir a otras técnicas alternativas. En el tercero, se realizará una revisión sobre las ventajas y limitaciones de las diferentes técnicas que existen para la evaluación de la eficiencia. El cuarto epígrafe tiene por objeto poner de relieve la problemática que supone la medición de

los *inputs* y los *outputs* en el ámbito de las entidades sin ánimo de lucro. En la quinta sección, se realiza una revisión bibliográfica de algunos trabajos previos sobre la eficiencia de los servicios públicos locales. En el sexto epígrafe, se realiza una evaluación de la eficiencia de los ayuntamientos de la Comunidad Valenciana, mediante el empleo de la técnica *Data Envelopment Analysis*.

II. ¿CONSTITUYEN LOS INDICADORES DE GESTIÓN UNA HERRAMIENTA ÚTIL PARA LA EVALUACIÓN GLOBAL DE LA SITUACIÓN ECONÓMICA EN LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS?

El empleo de indicadores constituye una herramienta importante como sistema de información complementario al estrictamente contable. En este sentido, la AECA (1997), en su Documento n.º 16, enumera las ventajas que presenta el empleo de los mismos. Asimismo, autores tales como Jowett y Rothwell (1988) trataron de analizar algunas de las ventajas que presentan los indicadores en el ámbito del sector público, entre las que señalan las siguientes:

- Permiten un control de las actividades realizadas.
- Al ofrecer una visión más clara sobre la situación en la que se encuentra la entidad estimulan la reducción de costes y mejoran el funcionamiento de la organización.
- Sirven de complemento a la contabilidad como instrumento de control y gestión.
- Permite una mejor especificación de las diferentes metas u objetivos a conseguir con respecto al conjunto de servicios que debe prestar la entidad.

No obstante, dichos autores son conscientes de que, a su vez, los indicadores presentan una serie de limitaciones, entre las que destacan las siguientes:

- Los objetivos pueden variar entre diferentes entidades, por lo que resulta complicado la comparación entre las mismas mediante el empleo de indicadores.
- Los resultados de los indicadores pueden variar de una organización a otra en función de si la política esta orientada a corto o largo plazo.

A estas limitaciones, Giménez (2000) añade que los mismos constituyen una medida de rendimiento parcial, similares a los ratios de productividad parcial y, por tanto, resulta complicado llevar a cabo una valoración global de la entidad mediante el empleo de los mismos. En base a todas las limitaciones que presentan los indicadores para el análisis de la eficiencia, resulta necesario aplicar otras técnicas, que sean capaces de valorar globalmente las unidades evaluadas.

III. EL ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA

I. Técnicas para la estimación de la eficiencia

Para la estimación de la eficiencia existen diferentes metodologías. Desde la perspectiva de los modelos basados en la teoría de la producción existen dos grandes grupos: modelos que no utilizan una función de producción frontera y aquellos otros que, por lo contrario, sí que la utilizan.

Entre aquellos métodos que no hacen uso explícito de una forma funcional de la frontera, es decir, las *técnicas no frontera* se encuentran: los índices de productividad parcial, los índices globales de eficiencia o productividad total de los factores y las aproximaciones econométricas. Estas técnicas evalúan la eficiencia de una entidad de forma absoluta sin tener en cuenta al resto de entidades analizadas en el conjunto del índice de eficiencia. Se basan fundamentalmente en el cálculo de uno o varios ratios a partir de los *inputs* y *outputs* de cada entidad, que pueden ser agrupadas posteriormente para la obtención de un único índice.

Las *técnicas frontera* se basan en la construcción de una función de producción a partir del total de entidades objeto de estudio. De modo que permiten realizar comparaciones entre aquellas entidades que se sitúan en la frontera y operan de forma eficiente, de aquellas otras que por el contrario se sitúan por debajo de la misma y, por tanto, no son eficientes. A su vez, las técnicas frontera podrían agruparse en dos grandes grupos: paramétricos y no paramétricos. Los primeros especifican a priori la forma funcional de la frontera, mientras que los no paramétricos no presuponen ninguna forma funcional, pudiendo ser tanto convexas como no convexas. En el cuadro 3.1 encontramos un resumen ofrecido por Pastor (1995) donde se describen los diferentes modelos frontera (paramétricos y no paramétricos).

CUADRO 3.1 LOS MODELOS FRONTERA

ESTABLECIMIENTO DE LA FORMA FUNCIONAL	EXISTENCIA DE RELACIÓN ESTADÍSTICA	EXISTENCIA DE PERTURBACIÓN ALEATORIA	VENTAJAS	INCONVENIENTES
MÉTODOS PARAMÉTRICOS	Estadísticos	Deterministas	- Todas las entidades se encuentran en o por debajo de la frontera de costes, o por encima de la frontera de producción.	- Resulta necesario especificar una forma funcional de la frontera. - Sensibilidad de los resultados ante la presencia de observaciones atípicas (<i>outliers</i>) y ante las diferentes distribuciones del término de error. - Las perturbaciones aleatorias contaminan la medida de la eficiencia obtenida.
		Estocásticos	- Aíslan la medida de la eficiencia de la influencia de las perturbaciones aleatorias.	- Resulta necesario especificar una forma funcional de la frontera. - Sensibilidad de los resultados ante diferentes distribuciones del término error. - Requieren supuesto de independencia de eficiencia e <i>inputs</i> . - Las medidas de eficiencia obtenidas son globales y no individuales.
	Programación matemática	Deterministas	- Todas las entidades se encuentran en o por debajo de la frontera costes, o por encima de la frontera de producción.	- Resulta necesario especificar una forma funcional de la frontera. - Las perturbaciones aleatorias contaminan la medida de la eficiencia obtenida. - Ausencia de propiedades estadísticas de los estimadores obtenidos.
		Estocásticos	- Aíslan la medida de la eficiencia de la influencia de las perturbaciones aleatorias.	- Resulta necesario especificar una forma funcional de la frontera. - Establecimiento a priori de la proporción de entidades que se permite que se sitúen por encima de la frontera.
MÉTODOS NO PARAMÉTRICOS	Programación matemática	Deterministas	- No es necesario especificar una forma funcional de la frontera. - Todas las entidades se encuentran en o por debajo de la frontera costes, o por encima de la frontera de producción. - Múltiples <i>outputs</i> e <i>inputs</i> . - Permite conocer los orígenes de la ineficiencia. - Flexibilidad al realizarse pocos supuestos.	- Las perturbaciones aleatorias contaminan la medida de la eficiencia obtenida. - Sensibilidad de los resultados ante la presencia de observaciones atípicas y ante diferentes elecciones del vector <i>output/input</i> . - Ausencia de propiedades estadísticas de los estimadores obtenidos.
		Estocásticos	- No es necesario especificar una forma funcional de la frontera. - Aíslan la medida de la eficiencia de la influencia de las perturbaciones aleatorias. - Múltiples <i>outputs</i> e <i>inputs</i> . - Permite conocer los orígenes de la ineficiencia.	- Requieren información a priori sobre los valores esperados, matriz de varianzas-covarianzas y de los niveles de probabilidad de las restricciones. - Sensibilidad de los resultados ante diferentes elecciones del vector <i>output/input</i> . - Ausencia de propiedades estadísticas de los estimadores obtenidos.

2. La medición de la eficiencia: el enfoque frontera

El cálculo tradicional de los indicadores de eficiencia están basados en la utilización de las funciones de producción, de costes o de beneficios. El concepto de frontera puede ser definida como un conjunto de observaciones, indicando que no es posible encontrar ninguna observación por encima de la misma (en el caso de funciones de producción o de beneficio) o por debajo (en el caso de funciones de coste).

Más concretamente, la definición de función de producción esta asociada al mínimo nivel de *inputs* que permite producir un nivel dado de *outputs*, o al máximo nivel de *outputs* alcanzable que puede ser producido dado un nivel de *inputs*. Con respecto a la función de costes, ésta representa el mínimo nivel de coste al que es posible producir un vector determinado de *outputs*, dados unos precios de los *inputs*. Por último, la función de beneficios está asociada al máximo beneficio alcanzable dados los precios de los *inputs* y de los *outputs* (Pastor, 1996).

Como señala Pastor (1996) una característica común de estas tres funciones (producción, costes y beneficios) es la optimalidad, pues las mismas especifican el máximo o mínimo valor de la función que puede ser logrado bajo ciertas condiciones impuestas por los precios o la tecnología. Para determinar las medidas de eficiencia se deben comparar los valores observados de cada entidad con respecto a los valores óptimos que se encuentran en la frontera.

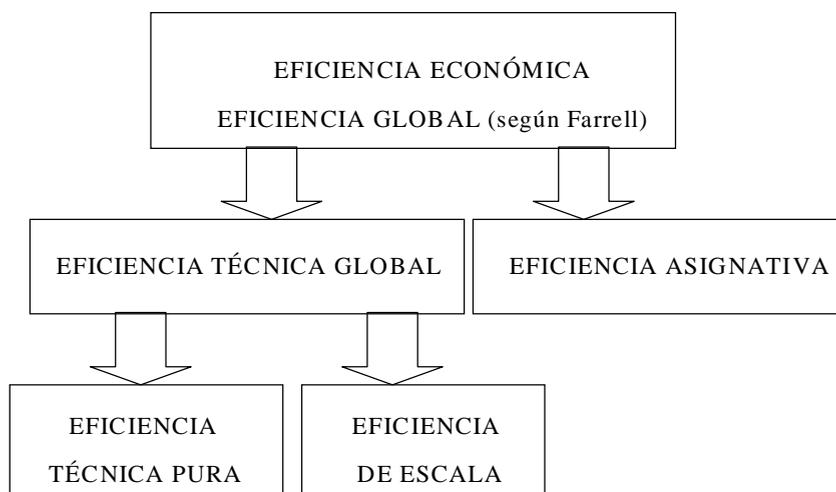
En el caso de que el óptimo se encuentre en la función de producción la medida de eficiencia obtenida se le denomina *eficiencia técnica*. De modo que una entidad es eficiente técnicamente si se alcanza el coste mínimo de obtener un nivel dado de producción o servicio, con una combinación concreta de factores de producción. Mientras que podríamos clasificar como de ineficiente, desde el punto de vista técnico, a una entidad que es capaz de reducir al menos el consumo de un factor sin que se incremente el uso de otros factores y sin que varíen las cantidades producidas. Una definición alternativa de la eficiencia técnica sería alcanzar la máxima producción o prestación de servicios con un coste dado originado por una combinación específica de factores.

Si, por el contrario, el óptimo no está en la función de producción (como sucede con las eficiencias técnicas) sino que se determina en términos de un objetivo económico, como es la minimización de costes o la maximización de ingresos o beneficios, entonces la medida de eficiencia que se obtiene se denomina *eficiencia económica*. Este concepto de eficiencia, a diferencia de la eficiencia técnica, requiere el conocimiento del precio de los *outputs* (si el objetivo es maximizar ingresos), de los

inputs (si es minimizar costes) o bien de ambos (si se trata de maximizar beneficios). Desde la perspectiva de la minimización de costes las causas de las ineficiencias económicas pueden tener su explicación en: el uso excesivo de determinados *inputs* (ineficiencia técnica pura), en un tamaño subóptimo (ineficiencia de escala) y en la elección errónea de la combinación de los *inputs* dados los precios a los que la entidad se enfrenta (ineficiencia asignativa).

Así pues, entre los diferentes tipos de eficiencia pueden establecerse las siguientes relaciones (véase Prior, 1992).

$$\begin{aligned} \text{Eficiencia Global (EG)} &= \text{Eficiencia Técnica Global (ETG)} \times \text{Eficiencia Asignativa (EA)} \\ \text{Eficiencia Técnica Global (ETG)} &= \text{Eficiencia Técnica Pura (ETP)} \times \text{Eficiencia de Escala (EE)} \end{aligned}$$



3. Los modelos frontera no paramétricos

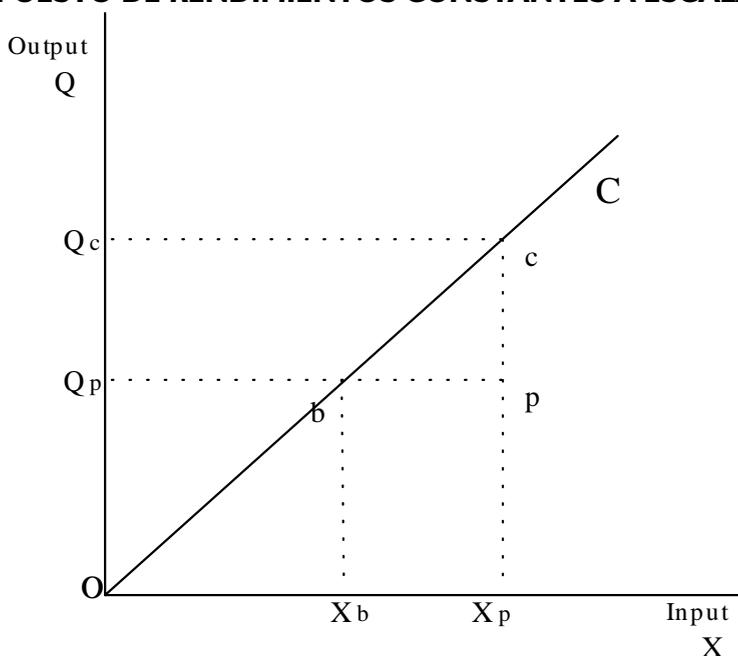
3.1. Análisis de los modelos frontera en dos casos particulares

A continuación llevaremos a cabo un análisis de los modelos frontera no paramétricos a partir de dos casos particulares: cuando se relaciona un *input* con un sólo *output*, y cuando se relacionan dos *inputs* y un *output* (este análisis puede encontrarse en Prior y Solà, 1993).

I. Análisis de la eficiencia en el caso de que la entidad consuma un *input* y produzca un *output*

El análisis del nivel de eficiencia técnica global puede obtenerse de dos maneras diferentes: mediante la minimización de los *inputs* a partir de unos *outputs* constantes o bien mediante la maximización de los *outputs* a partir de unos *inputs* constantes.

GRÁFICO 3.1
SUPUESTO DE RENDIMIENTOS CONSTANTES A ESCALA



En el primer caso, es decir, cuando una entidad que se sitúa en el punto "p" (gráfico 3.1) trata de minimizar el *input* dado un *output* constante bajo el supuesto de rendimientos constantes a escala, entonces la eficiencia técnica global (ETG) para dicha entidad será el cociente X_b/X_p , que se encuentra comprendido entre 0 y 1. Tomará el valor 1 cuando la entidad se sitúe en la frontera eficiente (definida por la recta OC) y valores inferiores a la unidad cuando sea ineficiente (ecuación 1).

$$ETG_p = \frac{\frac{X_b}{Q_p}}{\frac{X_p}{Q_p}} = \frac{X_b}{X_p} \leq 1 \quad (1)$$

En el segundo caso, cuando se trata de maximizar el output a partir de un input constante bajo el supuesto de rendimientos constantes a escala, entonces la ETG se obtendrá por el cociente Q_c/Q_p , que será igual a la unidad cuando la entidad se sitúe en la frontera eficiente y superior cuando sea ineficiente (ecuación 2).

$$ETG_p = \frac{\frac{Q_c}{X_p}}{\frac{Q_p}{X_p}} = \frac{Q_c}{Q_p} \geq 1 \quad (2)$$

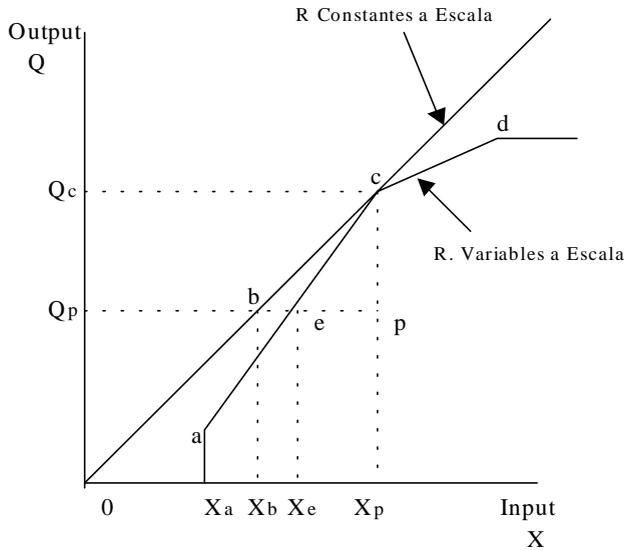
Mediante el supuesto de rendimientos constantes hemos definido la eficiencia técnica global, que puede descomponerse en eficiencia técnica pura y en eficiencia de escala. (Eficiencia Técnica Global = Eficiencia Técnica Pura x Eficiencia de Escala). Algunas de las causas que originan esta ineficiencia técnica global son las siguientes:

- La ineficiencia de escala: se debe a problemas de dimensión de la entidad, es decir, por la presencia de rendimientos crecientes o decrecientes a escala.
- La ineficiencia técnica pura: es la causada por la utilización incorrecta de la proporción de los factores productivos (*inputs*), es decir, mide la eficiencia en relación a un conjunto de entidades de un tamaño similar. De modo que cuando empleamos una tecnología con rendimientos variables a escala, estamos midiendo la eficiencia técnica pura.

A continuación mediante la definición de una nueva frontera eficiente con rendimientos variables a escala podremos identificar la ineficiencia técnica pura y de escala (gráfico 3.2).

Desde el punto de vista de la minimización del *input* la eficiencia técnica pura de "p" es medida por la ratio X_e/X_p , comparándola con la unidad "e" que se sitúa sobre la frontera de producción, con la misma dimensión de escala que "p". Mientras que la eficiencia de escala de "p" es medida por el ratio X_b/X_e . Por tanto, la eficiencia técnica global en "p" será medida por el ratio X_b/X_p , igual al producto de la eficiencia técnica pura X_e/X_p , por la de escala X_b/X_e (gráfico 3.2).

GRÁFICO 3.2
SUPUESTO DE RENDIMIENTOS CONSTANTES Y VARIABLES
A ESCALA



En las expresiones 3 y 4 se recoge la eficiencia técnica pura (ETP) y la eficiencia de escala (EE), respectivamente.

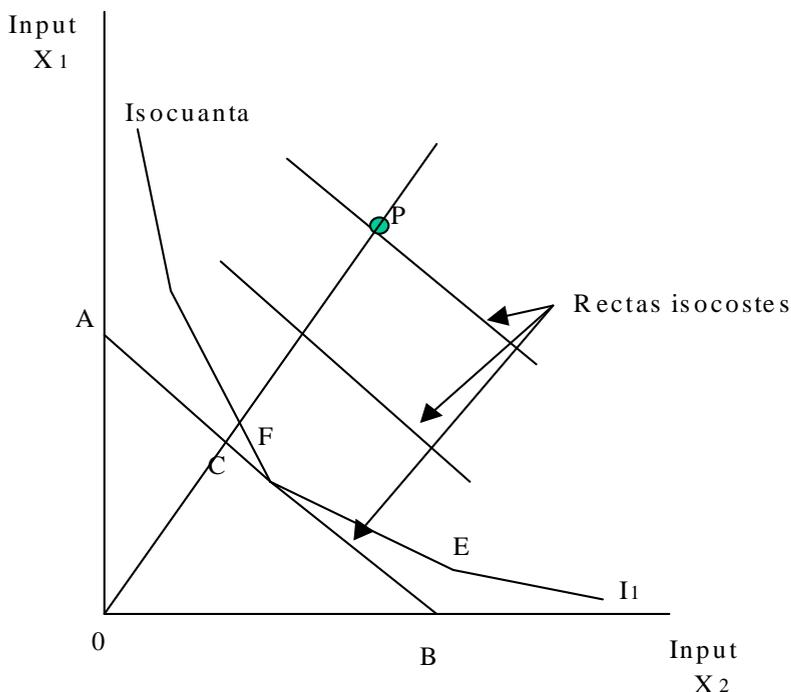
$$ETP = \frac{\frac{X_e}{Q_p}}{\frac{X_p}{Q_p}} = \frac{X_e}{X_p} \leq 1 \quad (3)$$

$$EE = \frac{ETG}{ETP} = \frac{\frac{X_b}{X_p}}{\frac{X_e}{X_p}} = \frac{X_b}{X_e} \leq 1 \quad (4)$$

2. Análisis de la eficiencia en el caso de que una entidad consuma dos inputs y produzca un output

A partir del gráfico 3.3 podremos medir la eficiencia en el caso de que se consuman dos *inputs* (X_1 y X_2) y se produzca un *output*.

GRÁFICO 3.3 EVALUACIÓN FRONTERA EN EL CASO DE CONSUMIR DOS INPUTS Y PRODUCIR UN OUTPUT



En el supuesto de que un individuo se situase en el punto P , éste sería ineficiente, por los siguientes motivos:

1. Ineficiencia técnica global: el individuo no opera en la frontera eficiente al producir la misma cantidad de *output* que los individuos que se sitúan en la isocuanta I_1 mediante el empleo de mayor cantidad de *inputs* (X_1, X_2). Esta ineficiencia se mide por el cociente OF/OP
2. Ineficiencia asignativa: la combinación de *inputs* en el punto F es ineficiente porque no permite minimizar los costes totales. Esta ineficiencia se mide por el cociente OC/OF .

Puesto que conocemos la eficiencia técnica global (ETG) y la eficiencia asignativa (EA) del individuo en el punto P podremos determinar la eficiencia global (EG) como el cociente OC/OP .

$$EG = ETG \times EA \rightarrow \frac{OC}{OP} = \frac{OF}{OP} \times \frac{OC}{OF} \quad (5)$$

3.2. Los modelos frontera no paramétricos como herramienta de gestión

Los modelos frontera no paramétricos (tales como el DEA o el FDH⁴⁰) pueden utilizarse para el análisis de la eficiencia tanto de entidades públicas como privadas. Ahora bien, mientras que en el ámbito empresarial existen técnicas alternativas para la evaluación de la gestión, en las entidades públicas los modelos frontera no paramétricos vienen a representar una de las técnicas con mayor rigor económico que puede utilizarse para el análisis de la eficiencia. La carencia de precios de mercado que indiquen claramente la dirección en la que evaluar la actuación de las entidades sin ánimo de lucro es uno de los motivos por los que los modelos frontera constituyen una herramienta importante para la evaluación de la gestión de las entidades públicas.

Entre las ventajas que presentan la utilización de estos modelos en el ámbito de las entidades sin ánimo de lucro podemos destacar las siguientes (García Valde-rrama, 1996):

- Permite identificar las entidades ineficientes a partir de otras que son eficientes. Estas unidades eficientes servirán de punto de referencia a las que no lo son, indicando en qué medida deberían aumentar sus *outputs* y/o disminuir sus *inputs*.
- Constituye un instrumento de diagnóstico, dado que representa una importante herramienta para la fijación de políticas y reparto de recursos.
- Permite detectar los cambios en los niveles de eficiencia de una unidad de un periodo a otro.
- Constituyen un instrumento de medida en la consecución de los objetivos y el control de los costes. En este sentido, Bowlin (1986) considera que en las entidades sin ánimo de lucro los modelos DEA representan una buena forma de control, llegando incluso a ser sustitutos de la contabilidad de costes.

⁴⁰ FDH: *Free Disposal Hull*.

Desde nuestro punto de vista, los modelos DEA más que ser sustitutivos de la contabilidad de costes, tal y como señala Bowlin (1986), constituyen una herramienta complementaria. Si las entidades llevasen a cabo una contabilidad de costes se podrían mejorar los resultados de los modelos DEA, dado que al conocer el precio de los factores podríamos calcular no sólo la eficiencia técnica sino también la asignativa⁴¹.

A continuación vamos a centrarnos en el estudio de los métodos frontera no paramétricos y, muy especialmente, en los deterministas, entre los que se encuentra el DEA (*Data Envelopment Analysis*).

3.3. El DEA como instrumento para el análisis de la eficiencia

El Análisis de Envoltura de Datos (DEA) fue desarrollado por Charnes, Cooper y Rhodes (1978), basándose en el trabajo seminal de Farrell (1957). El modelo utiliza técnicas de programación lineal para comparar la eficiencia de un conjunto de unidades que producen *outputs* similares a partir de un conjunto de *inputs*. Esta metodología fue inicialmente aplicado para medir la eficiencia de las instituciones del sector público, pero posteriormente han sido muy numerosas sus extensiones y aplicaciones, tal y como se muestra en Seiford (1999).

Levitt y Joyce (1986) definen el DEA como una técnica matemática que permite medir la eficiencia de un conjunto de unidades productivas, a partir de una suma ponderada de *outputs* con respecto a una suma ponderada de *inputs*. Dicha técnica asume una relación causal entre los *inputs* y los *outputs* pero no realiza ningún contraste sobre la existencia de tal relación.

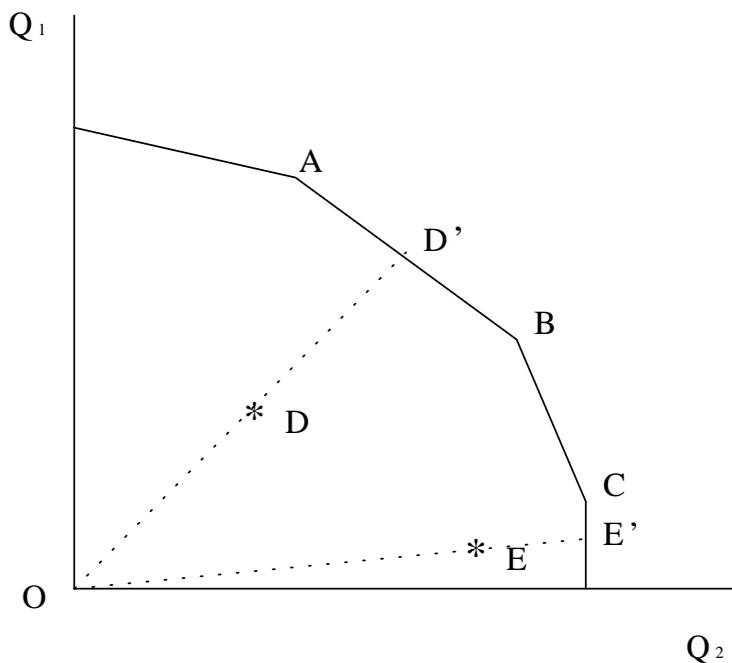
El DEA es, por tanto, una técnica no paramétrica determinista, que está especialmente indicada para calcular la eficiencia de unidades productivas con múltiples *outputs* e *inputs*. Por consiguiente, su carácter no paramétrico evita la imposición de una forma funcional determinada. Esta flexibilidad en la forma funcional supone una gran ventaja en aquellos procesos cuya modelización, a través de su forma funcional, presenta dificultades.

Como su propio nombre indica, el objetivo del DEA consiste en el cálculo de una envoltura que incluye todas las observaciones eficientes que forman una frontera, quedando el resto por debajo de la misma (en el caso de funciones de produc-

⁴¹ La ineficiencia asignativa se debe a una combinación errónea en la combinación de los *inputs* y para su cálculo resulta necesario tener en cuenta los precios de los mismos.

ción o beneficio). Así, por ejemplo, véase como en el gráfico 3.4, bajo el supuesto de que se consuma un *input* y se produzcan dos *outputs* (Q_1 y Q_2) las entidades eficientes son aquellas que se sitúan sobre los puntos A, D', B, C E', mientras que las ineficientes se encuentran por debajo de la frontera, como es caso de las entidades representadas por los puntos D y E.

GRÁFICO 3.4
FRONTERA EFICIENTE PARA LA PRODUCCIÓN DE DOS
OUTPUTS CON UN INPUT



3.3.1. Ventajas y limitaciones del DEA

A continuación vamos a enumerar algunas de las ventajas que presenta esta metodología. Entre los aspectos positivos cabría destacar los siguientes (Navarro, 1999; Pedraja y Salinas, 1994).

- Permite manejar modelos con múltiples *inputs* y *outputs*.
- No requiere el establecimiento previo de una forma funcional que relacione *inputs* con *outputs*.

- Los *inputs* y *outputs* pueden ser expresadas en unidades de medida diferentes.
- Ofrece información del nivel de eficiencia de cada una de las unidades analizadas (DMUs), lo que puede resultar de suma importancia desde la perspectiva de la gestión.
- Se trata de una técnica que permite prescindir de los precios, por lo que resulta especialmente atractivo en el ámbito de las Administraciones Públicas.

No obstante, no todo son ventajas lo que presenta la aplicación de esta metodología, sino que también existen una serie de limitaciones, entre las que podemos señalar las siguientes:

- Uno de los principales problemas de esta técnica es la sensibilidad de los resultados a los *outliers*, por lo que las unidades de estudio deben ser homogéneas y resulta conveniente detectar la presencia de dichas observaciones.
- Permite conocer lo eficiente que se es con respecto al resto de entidades, pero no con respecto al "máximo teórico".
- A diferencia de los modelos econométricos, en el DEA no se dispone de un contraste de la robustez de los resultados como el R^2 o la F ⁴².
- A diferencia de los estocásticos, en los modelos frontera deterministas (entre los que se incluye el DEA), se supone la no existencia de ruido estadístico de los datos.

IV. DIFICULTADES EN LA MEDICIÓN DE LOS *INPUTS* Y LOS *OUTPUTS* EN LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Para el análisis de la eficiencia de una entidad resulta necesario disponer de información tanto de los *outputs* que se obtienen como de los *inputs* empleados en la obtención de los mismos. Sin embargo, en la mayoría de organizaciones pertenecientes al sector público la determinación y valoración de los *inputs* y de los *outputs* presenta dificultades.

⁴² Esto se consigue con el Gootstrap (véase, por ejemplo, Efron y Tibshirani, 1993).

En las entidades públicas no lucrativas la valoración de los *inputs* públicos se ve agravado por la inexistencia de un sistema de control interno que permita determinar los costes incurridos por la entidad. Se trata de un sector en donde la contabilidad de gestión lleva un retraso importante en relación al sector privado. Además, en numerosas ocasiones, el coste de un determinado servicio es soportado por varios organismos de la Administración, dificultando su valoración.

No sólo existen problemas en la medición de los *inputs*, sino que en numerosas ocasiones resulta complicado encontrar una única medida del *output* carente de ambigüedad y lo suficientemente completa para describir la producción de las unidades. En este sentido, el Documento nº 16 de la AECA (1997), referente a los indicadores de gestión para las Administraciones Públicas, señala las siguientes limitaciones en la determinación y valoración de los *outputs*:

- Inexistencia de un indicador general, como el que podría representar el resultado (beneficio o pérdida), en una empresa con ánimo de lucro.
- Dificultad para fijar y cuantificar determinados objetivos sociales.
- No siempre es posible medir los resultados de la gestión pública.
- Dificultad para medir los beneficios sociales derivados de la actividad pública.
- En algunas ocasiones no se registran los *outputs* negativos y los efectos favorables o desfavorables sobre los *outputs* de los servicios.

Fletcher y Snee (1985) agruparon los obstáculos en relación a la medición del *output* en el sector servicios en dos grandes grupos⁴³:

- *Problemas de determinación de los objetivos*. La estimación de los objetivos resulta más compleja en el ámbito público que el ámbito empresarial. Mientras que las empresas privadas tienen como propósito fundamental la obtención de beneficios, las entidades sin ánimo de lucro, aspiran a objetivos diferentes, y más complejos de definir e incluso, en ocasiones, pueden entrar en conflicto entre los diferentes usuarios.

⁴³ Los obstáculos definidos por Fletcher y Snee (1985) para el sector servicios son perfectamente extrapolables al ámbito de los servicios públicos.

- *Problemas de cuantificación y estimación del output.* Una vez determinados cuáles son los objetivos, otro de los problemas que se plantea es la cuantificación y estimación de los mismos. A la hora de valorar el *output* público influirá en gran medida quién es el usuario que realiza esa valoración (gestores públicos, políticos, auditores, contribuyentes,...) puesto que los intereses existentes son diferentes. Otro aspecto a tener en cuenta a la hora de estimar el *output* público es la calidad de los servicios prestados, es decir, las valoraciones que realizan los "clientes", que implica la incorporación de medidas subjetivas en la valoración del mismo. Otro problema adicional radica en la dimensión temporal, dado que el resultado no se observa en muchas ocasiones hasta que transcurre un tiempo (por lo general superior a un año) y, por tanto, nos impediría cuantificar los resultados año tras año.

Así pues, ante la dificultad que entraña la determinación y estimación de los *outputs* en numerosas ocasiones se tendrá que recurrir a *outputs* complementarios o sustitutivos del bien o servicio prestado.

V. ANTECEDENTES EMPÍRICOS SOBRE LA EFICIENCIA DE LOS SERVICIOS LOCALES

En la actualidad, son escasos los estudios realizados en donde se aplican los modelos frontera para llevar a cabo una evaluación de la gestión de las Administraciones Locales, como consecuencia de la dificultad que existe a la hora de obtener información, así como por los numerosos problemas que surgen en la elección y cuantificación del *output*.

Entre los trabajos cabría diferenciar aquellos que tratan de analizar la eficiencia del conjunto de la entidad de aquellos otros, que por lo contrario, se centran en un único servicio (como, por ejemplo, la recogida de basuras, los servicios de protección contra incendios, los servicios policiales, los servicios viarios, los de recaudación de impuestos, etc.). En los cuadros 3.2 y 3.3 se recogen algunos estudios realizados tanto desde el punto de vista global como parcial.

CUADRO 3.2

ESTUDIOS SOBRE EFICIENCIA EN LOS SERVICIOS PRESTADOS DESDE UN PUNTO DE VISTA GLOBAL

AUTOR/ES	ÁMBITO DE APLICACIÓN	TÉCNICA EMPLEADA	INPUTS	OUTPUTS
De Borger et al. (1994)	589 municipios belgas.	- No paramétrico determinista (FDH)	- N° de empleados municipales (separados por categorías). - Superficie de los edificios municipales (variable proxy del stock de capital).	- Longitud vías urbanas. - N° de beneficiarios de subsidios de renta mínima. - N° de estudiantes de educación primaria - Superficie de parques y espacios de recreo. - Servicios prestados por no residentes
De Borger y Kerstens (1996a)	589 municipios belgas	- No paramétricos determinista (FDH y DEA) - Paramétricos: deterministas y estocásticos	- Total de gastos corrientes municipales.	- Total de población. - Población de más de 65 años. - N° de beneficiarios del subsidio de desempleo. - N° de estudiantes de la escuela primaria. - Superficie de parques y espacios de recreo.
De Borger y Kerstens (1996b)	589 municipios belgas	- No paramétricos determinista (FDH)	- Gastos municipales corrientes.	- Total de población. - Población de más de 65 años. - Superficie urbana. - N° de beneficiarios del subsidio de desempleo. - N° de estudiantes de la escuela primaria. - Superficie de parques y espacios de recreo.
Giménez y Prior (2000, 2001)	258 municipios catalanes de más de 2.000 habitantes	- No paramétrico determinista (DEA)	- Remuneraciones al personal. - Compra de bienes y servicios. - Transferencias corrientes.	- N° de automóviles. - N° de edificios. - Toneladas de residuos municipales ordinarios.
Prieto y Zofio (2001)	209 municipios de Castilla y León de menos de 20.000 hab.	- No paramétrico determinista (DEA)	- Gastos presupuestados.	- Abastecimiento de agua (capacidad de los depósitos,...). - Infraestructuras medioambientales (recogida de aguas residuales). - Urbanización (pavimentación, puntos de luz). - Equipamientos culturales (superficie de: centros culturales, instalaciones deportivas, parques).
Tairou (2000)	3.553 municipios franceses comprendidos entre 2000 y 9999 habitantes (datos de panel)	- No paramétrico determinista (DEA)	- Gastos corrientes. - Salarios. - Gastos directos en inversión.	- Población total. - Población de más de 20 años. - Población de más de 60 años. - N° de certificados entregados. - Altitud media. - N° de alumnos en la escuela primaria. - N° de establecimientos de más de 50 empleados. - N° total de establecimientos. - N° de centros sociales. - N° de desempleados. - N° total de residentes. - Superficie territorial (Ha) - Longitud de las carreteras (m).
Vanden Eeckaut et al. (1993)	235 municipios belgas.	- No paramétricos deterministas (FDH y DEA)	- Gastos corrientes.	- Población total. - Longitud de las carreteras mantenidas por el municipio. - N° habitantes de más de 65 años. - N° beneficiarios del subsidio de desempleo. - N° crímenes registrados en el municipio.
Worthington (2000)	166 municipios australianos.	- No paramétrico determinista (DEA) - Paramétricos: deterministas y estocásticos.	- N° empleados a tiempo completo. - Gastos financieros. - Otros gastos físicos (materiales).	- Población total. - N° propiedades adquiridas para la prestación de los servicios de: saneamiento, agua y residuos domésticos. - Longitud de las vías urbanas (Km). - Longitud de las vías rurales (Km).

CUADRO 3.3

ALGUNOS ESTUDIOS SOBRE LA EFICIENCIA APLICADO A UN SERVICIO CONCRETO

AUTOR/ES	AMBITO DE APLICACIÓN	TÉCNICA EMPLEADA	INPUTS	OUTPUTS
Bosh et al. (1998)	Recogida de basuras en 65 municipios catalanes de más de 5.000 habitantes.	- No paramétrico determinista (DEA)	-Nº de contenedores. -Nº de vehículos utilizados. -Nº de trabajadores.	- Nº de toneladas de residuos recogidos.
Cuenca (1994)	Servicios de protección contra incendios en las capitales de provincia y municipios de más de 50.000 habitantes en España (53 obser.)	- Paramétricos. - No paramétricos.	- Nº de bomberos - Nº de mandos. - Vehículos especiales.	- Nº de informes de prevención. - Nº de intervenciones en incendios. - Nº de intervenciones en salvamentos. - Resto de intervenciones.
Deller (1992)	Servicios viarios rurales de 1319 localidades de EE.UU.	- Paramétricos estocásticos.	-Nº de empleados a tiempo completo y parcial. - Tráfico diario medio de los tractores.	- Carreteras pavimentadas. - Pistas de tierra.
Diez-Ticio y Mancebón (1999, 2000)	Servicios policiales. Capitales de provincia y población superior a 20.000 habitantes (46 observaciones).	- No paramétrico determinista (DEA)	- Nº de policías. - Nº de vehículos. - Sistemas de comunicación e información. - Equipos de obtención de pruebas. - Materiales personales protección.	- Nº de arrestos. - Nº de delitos resueltos.
Thanassoulis et al (1986)	Servicio de recaudación de impuestos en los municipios británicos.	- No paramétrico determinista (DEA)	- Costes totales de recaudación de impuestos.	-Nº de declaraciones administrativas por el departamento. -Nº de deducciones concedidas por el año. -Nº de sanciones establecidas al año. - Valor presente neto de los impuestos recaudados.
Vilardell (1988)	Servicio de recogida de basuras de 46 municipios catalanes y 25 municipios españoles de más de 100.000 habitantes.	- No paramétrico determinista (DEA)	- Coste del servicio. - Personal empleado en el servicio.	-Nº habitantes incluyendo el factor estacionalidad en los municipios turísticos. - Producción de residuos sólidos urbanos

VI. ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA EN LAS ADMINISTRACIONES LOCALES MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL MODELO DEA

I. Formulación matemática del DEA

La selección del modelo DEA en el análisis de la eficiencia de las Administraciones Locales ha venido determinada por su sencillez conceptual y su versatilidad como herramienta de trabajo, la cual permite eliminar gran parte de las dificultades inherentes al estudio de los servicios públicos, entre las que cabe destacar el habitual carácter multiproducto y la inexistencia de precios de mercado.

El modelo DEA se plantea como un problema de programación lineal que permitirá el análisis de la eficiencia sujeto a una serie de restricciones. En el ámbito del sector público, suele ser más frecuente que los *outputs* estén total o parcialmente fijados desde el exterior, por lo que tiene más sentido la evaluación de la eficiencia en términos de minimización de *inputs*. Así pues, la formulación matemática del DEA puede expresarse de la siguiente forma:

$$\begin{aligned}
 & \underset{\theta, \lambda}{\text{Min}} \quad \theta \\
 \text{s.a.} \quad & - y_i + Y \lambda \geq 0 \\
 & \theta x_i - X \lambda \geq 0 \\
 & \lambda \geq 0
 \end{aligned}$$

Donde θ representa el factor que pondera los *inputs* de la unidad evaluada, y su valor mide la eficiencia del DMU (*Decision Making Unit*). X e Y son los vectores de *inputs* y *outputs* para el productor virtual, mientras que x_i e y_i representan los *inputs* y *outputs* del productor evaluado; i es la entidad analizada. Por último, λ es un vector que describe los porcentajes de los otros productores para construir el productor virtual.

Este problema de programación lineal debe resolverse para cada uno de los DMUs. Se trata de una técnica que compara a cada productor con los "mejores" productores. Entendiéndose por productor a aquellas unidades de toma de decisiones (DMU). La clave del análisis consiste en encontrar el mejor productor virtual para cada productor verdadero. El modelo parte de dos restricciones. La primera restricción ($Y\lambda \geq y_i$), fuerza al DMU virtual a producir, al menos, tantos *outputs* como el DMU estudiado. La segunda restricción ($\theta x_i \geq X\lambda$) obliga al DMU virtual a utilizar menor o igual número de *inputs* que el DMU evaluado. Cuando λ es mayor o igual que cero consideramos rendimientos constantes, mientras que si λ es igual a la unidad entonces suponemos que existen rendimientos variables.

Tras la resolución de este problema lineal para cada una de las entidades objeto de estudio obtendremos un θ para cada entidad. En el caso de que θ_i sea igual a la unidad, entonces la entidad será catalogada como eficiente, mientras que en los demás casos, es decir, cuando $\theta_i < 1$, entonces indicará que se comporta de forma ineficiente con respecto a las entidades que se encuentran en la frontera.

2. Selección de la muestra

Para llevar a cabo nuestro estudio hemos utilizado información estadística de la Sindicatura de Cuentas Valenciana y del Ministerio de Administraciones Públicas. En particular, para la obtención de los *outputs* nos hemos basado en información de la encuesta de infraestructura y equipamientos locales que elabora el Ministerio de Administraciones Públicas y para los *inputs* hemos empleado datos presupuestarios de los municipios de la Comunidad Valenciana que presentaban información a la Sindicatura de Cuentas para todos los años objeto de estudio (1992-95). De modo que la muestra ha quedado reducida a un total de 258 municipios.

Es importante resaltar que a la hora de escoger los datos se ha optado por los gastos e ingresos realizados (derechos reconocidos netos y obligaciones reconocidas netas) en lugar de las previsiones, aún a costa, en algunos casos, de falta de actualidad por el retraso con el que se publican. La utilización de datos presupuestados distorsionaría en gran medida las conclusiones, ya que las cifras presupuestadas infravaloran los gastos y sobrevaloran los ingresos.

3. Definición de las variables *input* y *output*

Una de las principales desventajas de esta técnica consiste en que la inclusión de una variable u otra puede modificar bastante los resultados de la eficiencia. De modo que resulta de suma importancia tomar aquellas variables que mejor definen el comportamiento de las unidades de decisión (*DMU's* o *Decision Making Units*). Por este motivo vamos a realizar diferentes especificaciones del *output*, con el fin de contrastar si se producen cambios importantes en las posiciones relativas de los municipios cuando varían los *outputs*, es decir, si un municipio que era muy eficiente en la producción de unos *outputs* deja de serlo en otros.

En las especificaciones del *output* vamos a diferenciar: por un lado, variables de producción y, por otro lado, variables de calidad. La información que disponemos de la variable calidad de los servicios prestados es de carácter categórico (buena, regular o mala), y para su cuantificación hemos adoptado dos soluciones diferentes. De este modo podremos contrastar si los resultados en los niveles de eficiencia varían significativamente ante las distintas especificaciones de dicha variable. Las soluciones adoptadas son las siguientes:

1. La asignación de valores a los niveles de calidad (buena=3, regular=2, mala=1), que a su vez han sido ponderados por el volumen de servicios prestados por cada municipio.

2. Siguiendo el procedimiento propuesto por Banker y Morey (1986), hemos descompuesto la variable calidad en dos variables categóricas: d_1 y d_2 . Entonces, para una unidad j , los valores que tomarán d_1 y d_2 serán los siguientes:

$$d_{j1} = d_{j2} = 0, \text{ si la calidad es mala.}$$

$$d_{j1} = 1 \text{ y } d_{j2} = 0, \text{ si la calidad es regular.}$$

$$d_{j1} = d_{j2} = 1, \text{ si la calidad es buena.}$$

En términos de producción del *output* nos hemos basado en el nivel de competencias de los municipios, que establece la LBRL, en su artículo 26 (cuadro 3.4).

CUADRO 3.4
INDICADORES DEL OUTPUT EN BASE A LOS SERVICIOS MÍNIMOS PRESTADOS

Tramos de población	Servicios mínimos prestados	Indicadores del output
En todos los municipios	<ul style="list-style-type: none"> - Alumbrado público. - Cementerio. - Recogida de residuos. - Limpieza viaria. - Abastecimiento domiciliario de agua potable. - Acceso a los núcleos de población. - Pavimentación de las vías públicas. - Control de alimentos y bebidas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nº de puntos de luz. - Población total. - Residuos recogidos (Tn/año). - Superficie infraestructuras viarias (m²). - Población, superficie infraestructuras viarias (m²). - Superficie infraestructuras viarias (m²). - Superficie infraestructuras viarias (m²). - Población total.
En los municipios con población superior a 5.000 habitantes, además	<ul style="list-style-type: none"> - Parque público. - Biblioteca pública. - Mercado. - Tratamiento de residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Superficie de parques públicos (m²). - Población total. - Población total. - Residuos recogidos (Tn/año).
En los municipios con población superior a 20.000 habitantes, además	<ul style="list-style-type: none"> - Protección civil. - Prestación de servicios sociales. - Prevención e extinción de incendios. - Instalaciones deportivas de uso público. - Matadero. 	<ul style="list-style-type: none"> - Población total. - Población total. - Superficie infraestructuras viarias (m²). - Población total. - Población total.
En los municipios con población superior a 50.000 habitantes, además	<ul style="list-style-type: none"> - Transporte colectivo urbano de viajeros. - Protección del medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Población total y superficie total (m²). - Superficie total (m²).

Debido a la dificultad que existe a la hora de cuantificar el *output* público en numerosas ocasiones resulta imprescindible buscar variables *proxy*. Por este motivo, en base a los trabajos de De Borger y Kerstens (1996a, b), Tairou (2000), Vanden Eeckaut (1993) y Worthington (2000) hemos tomado como variable *proxy* del *output* el número de habitantes, dado que parece lógico esperar que un municipio con mayor número de habitantes también necesita mayor cantidad de recursos (*inputs*) para prestar sus servicios.

No obstante, antes de considerar dichas variables como outputs de la entidad vamos a analizar en qué medida son explicativas del nivel de inputs en los que incurre la entidad. La función a estimar puede ser definida como sigue:

$$Input = f(H, C, V, L, R, IV, P) \quad (1)$$

donde,

H: Número de habitantes

C: Calidad ponderada

V: Número de votos

L: Puntos de luz

R: Residuos recogidos (Tn)

IV: Superficie infraestructura viaria (m²)

P: Superficie catastral parques públicos (m²)

Antes de proceder a la estimación de los modelos de regresión analizaremos el grado de asociación lineal entre cada par de variables, mediante el coeficiente de correlación lineal de Pearson, con el fin de detectar la posible existencia de multicolinealidad, pues la significatividad global de los resultados puede no ser correcta si las variables independientes se encuentran muy correlacionadas (cuadro 3.5).

Como aspecto más destacable puede observarse que la variable número de habitantes es la que presenta, en términos generales, una mayor correlación con el resto de variables. Así pues, para evitar los problemas de multicolinealidad

hemos estimado, por un lado, un modelo con la variable número de habitantes y en otro modelo se incluirán el resto de variables. Los resultados del análisis de regresión lineal múltiple aparecen reflejados en el cuadro 3.6.

CUADRO 3.5
MATRIZ DE CORRELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES

	H	C	V	L	R	I.V	P
H	1	0.170	0.930	0.591	0.181	0.746	0.583
C		1	0.161	0.039	0.054	0.136	-0.013
V			1	0.538	0.195	0.700	0.536
L				1	0.090	0.651	0.410
R					1	0.180	0.069
IV						1	0.570
P							1

H: Número de habitantes; C: Calidad; V: Número de votos; L: Puntos de luz; R: Toneladas de residuos recogidos; IV: Superficie infraestructura viaria (m²); P: Superficie catastral parques públicos (m²)

CUADRO 3.6
RESULTADOS DE LA REGRESIÓN

Modelo	Variables Independientes	β (t student)
1	Número de Habitantes	0.956 (52.534)*
	Calidad	0.033 (1.523)**
2	Votos	0.330 (8.296)*
	Puntos Luz	0.338 (7.187)*
	Toneladas de residuos	0.153 (4.442)*
	Superficie infraestructura viaria	0.147 (2.917)*
	Superficie catastral parque	0.066 (2.584)*

Modelo 1: R^2 ajustado = 0.921
Modelo 2: R^2 ajustado = 0.914

(*) Significativo al 1%
(**) Significativo al 5%

El poder explicativo de los modelos de regresión en su conjunto es bueno, ya que el R_2 ajustado presenta valores muy altos. Ahora bien, comparando los coeficientes de determinación ajustado para el modelo 2 (R_2 ajustado=0.914) con el modelo 1 (R_2 ajustado=0.921) podemos concluir que, la variable número de habitantes resulta muy explicativa.

En cuanto a los *inputs* hemos sumado las liquidaciones presupuestarias de los capítulos de gastos desde 1992 a 1995, con el fin de evaluar la eficiencia del periodo correspondiente al de una legislatura, dado que una de las variables tomadas como *output* es el número de votos que ha obtenido el partido que gobernaba en la legislatura anterior. Parece lógico esperar que si los ciudadanos se encuentran satisfechos con el partido gobernante éste obtendrá mayor número de votos en las próximas elecciones. A su vez, mediante la agregación de los datos conseguimos solventar posibles oscilaciones que puedan existir en el corto plazo. Por último, con el fin de comprobar si se han producido oscilaciones en el corto plazo hemos calculado los niveles de eficiencia para los diferentes ejercicios presupuestarios.

Así pues, hemos aplicado nueve combinaciones diferentes de modelos DEA, con el fin de determinar el comportamiento de los ayuntamientos de la Comunidad Valenciana, dada la elección de *outputs*. Estos modelos son los siguientes:

- En los modelos *DEA 1, 1.1, 1.2 y 1.3* las especificaciones que se toman del *output* son variables de *producción*.
- En los modelos *DEA 2, 2.1, 2.2 y 2.3* se realizan diferentes combinaciones de la variable *calidad* de los servicios (buena, regular o mala) y la variable nivel de satisfacción de los ciudadanos, definida como el número de votos que obtiene en las elecciones municipales actuales el partido que gobernaba en las elecciones anteriores.
- Por último, en el *DEA 3* se incluyen todas las variables (tanto variables de *producción* como de *calidad*).

VARIABLES INPUTS PARA TODOS LOS MODELOS DEA:

- 11.** Capítulo 1 de gastos (remuneraciones al personal).
- 12.** Capítulo 2 de gastos (compra de bienes y servicios).
- 13.** Capítulo 4 y 7 de gastos (transferencias corrientes y de capital respectivamente).
- 14.** Capítulo 6 de gastos (inversiones reales).

VARIABLES OUTPUTS PARA CADA MODELO DEA:

OUTPUTS PRODUCCIÓN	DEA 1 (5 outputs)	DEA 1.1 (3 outputs)	DEA 1.2 (3 outputs)	DEA 1.3 (4 outputs)
Población total	X	X	X	X
Número de puntos de luz	X	X		X
Toneladas de residuos recogidos	X	X		X
Superficie infraestructura viaria	X		X	X
Superficie de los parques públicos	X		X	

OUTPUTS CALIDAD	DEA 2 (3 outputs)	DEA 2.1 (4 outputs)	DEA 2.2 (2 outputs)	DEA 2.3 (2 outputs)
Población total	X	X	X	X
Número de votos (*)	X	X	X	
Calidad de los servicios (B=3, R=2 y M = 1)	X			X
Calidad de los servicios (dicotómicas: d1 y d2)		X		

(*) Número de votos que ha obtenido en las elecciones municipales el partido que gobernaba en el periodo legislativo anterior. Esta variable puede ser un indicador de la calidad (aunque también de la cantidad) en los servicios prestados.

OUTPUTS PRODUCCIÓN Y CALIDAD	DEA 3 (7 outputs)
Población total	X
Número de puntos de luz	X
Toneladas de residuos recogidos	X
Superficie infraestructura viaria	X
Superficie de los parques públicos	X
Número de votos obtenidos en las elecciones municipales por el partido gobernante	X
Calidad de los servicios (Buena=3, Regular=2 y Mala = 1)	X

4. Resultados obtenidos

Mediante la aplicación de todas las combinaciones de *outputs* a los ayuntamientos de la Comunidad Valenciana para los años objeto de estudio hemos obtenido nueve modelos DEA. A continuación vamos a estudiar más detenidamente los mismos.

4.1. Niveles de eficiencia tras la eliminación de los *outliers* (observaciones atípicas)

Uno de los principales problemas del análisis DEA es la sensibilidad de los resultados ante la presencia de *outliers*, por lo que las unidades de estudio deben ser ho-

mogéneas y resulta conveniente detectar la presencia de dichas observaciones. La existencia de *outliers* puede afectar a la formación de la frontera, y que sean consideradas como ineficientes entidades que en principio podrían ser eficientes si no existiesen estas observaciones atípicas.

Por este motivo calcularemos los modelos DEA eliminando todos los *outliers* que puedan afectar a la formación de la frontera, mediante el procedimiento propuesto por Wilson (1995). A su vez se volverán a estimar los modelos DEA pero teniendo en cuenta el total de entidades con el fin de detectar si la presencia de *outliers* varía de forma considerable los resultados finales (cuadro 3.7).

CUADRO 3.7
NIVELES DE EFICIENCIA PURA 1992-1995 (CON Y SIN OUTLIERS)

Modelos DEA	Con / Sin <i>Outliers</i>	Estadísticos descriptivos		
		Media	Desv. Típica	Mínimo
DEA 1	Todas observaciones	93.74	11.41	48.50
	Eliminando <i>Outliers</i>	94.35	10.75	48.50
DEA 1.1	Todas observaciones	80.69	18.68	24.14
	Eliminando <i>Outliers</i>	80.67	18.62	24.14
DEA 1.2	Todas observaciones	90.30	14.63	48.29
	Eliminando <i>Outliers</i>	90.06	14.76	48.29
DEA 1.3	Todas observaciones	84.34	17.53	24.18
	Eliminando <i>Outliers</i>	84.62	17.54	24.18
DEA 2	Todas observaciones	79.53	20.67	18.52
	Eliminando <i>Outliers</i>	79.75	20.74	18.52
DEA 2.1	Todas observaciones	76.31	20.83	18.52
	Eliminando <i>Outliers</i>	76.50	20.93	18.52
DEA 2.2	Todas observaciones	75.40	20.98	18.52
	Eliminando <i>Outliers</i>	75.70	21.09	18.52
DEA 2.3	Todas observaciones	78.28	20.69	18.49
	Eliminando <i>Outliers</i>	78.13	20.67	18.49
DEA 3	Todas observaciones	96.86	8.93	52.44
	Eliminando <i>Outliers</i>	97.30	6.83	52.44
MEDIA	Todas observaciones	83.93	17.15	30.17
	Eliminando <i>Outliers</i>	84.12	16.88	30.17

En términos medios, la eficiencia técnica pura se sitúa en el 83.93 cuando tenemos en cuenta todos los municipios, y en el 84.12 cuando se eliminan los *outliers* que pueden hacer desplazar la frontera. Estos resultados indican que la eliminación de *outliers* apenas hace variar los niveles de eficiencia en términos medios. Por este motivo en los apartados siguientes vamos a considerar el total de observaciones sin tener en cuenta la presencia de dichos *outliers*.

4.2. Los niveles de eficiencia: producción y calidad

4.2.1. Estadísticos descriptivos de los niveles de eficiencia

Uno de los objetivos del presente estudio consiste en analizar si existen diferencias relevantes en los niveles de eficiencia cuando los *outputs* son de producción o de calidad. Ahora bien, una de las limitaciones que presenta el DEA es que resulta incorrecto comparar modelos con distinto número de *outputs*, *inputs* y observaciones. Por este motivo, únicamente tomaremos para el análisis aquellos modelos DEA con el mismo número de *outputs*⁴⁴, *inputs* y observaciones (los *inputs* y el número de observaciones no varían para los diferentes modelos analizados), diferenciando dos grupos: los modelos DEA 1.1 y DEA 2 de los modelos DEA 1.3 y 2.1, al tener ambos grupos el mismo número de *outputs* (tres y cuatro respectivamente).

En el cuadro 3.8 se observa que cuando las especificaciones del *output* son variables de producción entonces los niveles de eficiencia son superiores y la dispersión es inferior (véase como en los modelos DEA 1.1 y 1.3 la media aritmética es superior a los modelos DEA 2 y 2.1, mientras que la desviación típica es inferior).

⁴⁴ En los modelos frontera no paramétricos a mayor número de *outputs* y/o *inputs*, se obtienen niveles de eficiencia mayores.

CUADRO 3.8
VALORES DESCRIPTIVOS DE LOS NIVELES DE EFICIENCIA
TÉCNICA PURA
(DEA PRODUCCIÓN Y DEA CALIDAD)

MEDIA ARITMÉTICA

	3 OUTPUTS		4 OUTPUTS	
	PRODUCCIÓN	CALIDAD	PRODUCCIÓN	CALIDAD
	DEA 1.1	DEA 2	DEA 1.3	DEA 2.1
1992	79.48	78.15	83.28	75.04
1993	81.37	79.05	85.30	76.80
1994	80.58	80.38	84.64	77.41
1995	80.53	79.83	84.80	79.83
1992-95	80.69	79.53	84.34	76.31

DESVIACIÓN TÍPICA

	3 OUTPUTS		4 OUTPUTS	
	PRODUCCIÓN	CALIDAD	PRODUCCIÓN	CALIDAD
	DEA 1.1	DEA 2	DEA 1.3	DEA 2.1
1992	18.89	21.15	19.44	21.38
1993	19.03	20.81	17.46	21.18
1994	19.25	21.06	18.21	21.28
1995	20.26	21.86	18.54	22.29
1992-95	18.68	20.67	17.53	20.83

MÍNIMO

	3 OUTPUTS		4 OUTPUTS	
	PRODUCCIÓN	CALIDAD	PRODUCCIÓN	CALIDAD
	DEA 1.1	DEA 2	DEA 1.3	DEA 2.1
1992	9.04	5.99	10.89	11.16
1993	23.01	18.68	23.10	20.36
1994	20.05	18.36	20.51	18.56
1995	23.12	13.33	23.68	14.86
1992-95	24.14	18.52	24.18	18.52

4.2.2. Tipología de entidades

En el cuadro 3.9 se ha realizado una clasificación de entidades en base a los modelos DEA 1.3 (producción) y DEA 2.1 (calidad), ambos con idéntico número de *outputs*. De dicho análisis se desprende que un 20.54% de los municipios podrían clasificarse como eficientes tanto en términos de producción como de calidad, mientras que la gran mayoría -un 62.01%- son ineficientes en ambos términos. El resto, un 17.43%, son eficientes tan sólo en uno de los dos aspectos. De los cuales son eficientes en calidad y no en producción un 3.48%, y a la inversa un 13.95%.

A modo de resumen, un 75.96% son ineficientes en calidad y un 65.49% en producción. De modo que podemos concluir que la calidad de los servicios prestados debería ser el objetivo primordial a mejorar en la mayor parte de los municipios clasificados como ineficientes.

CUADRO 3.9
TIPOLOGÍA DE ENTIDADES SEGÚN SU PRODUCCIÓN Y CALIDAD
(DEA 1.3 Y DEA 2.1 PARA EL PERIODO 1992 A 95)

GRUPO	DESCRIPCIÓN	Nº DE ENTIDADES	% SOBRE EL TOTAL
1	Deben incrementar tanto su producción como su calidad	160	62.01%
2	Deben incrementar la producción pero no la calidad	9	3.48%
3	Deben incrementar la calidad pero no la producción	36	13.95%
4	No deben aumentar ni la producción ni la calidad	53	20.54%

4.2.3. Estimación de las funciones de densidad para los niveles de eficiencia

El análisis de los estadísticos descriptivos (como la media, la varianza o la desviación típica) impiden percibir rasgos sobre la dinámica de la distribución. Así, observaciones de una distribución multimodal pueden presentar la misma varianza

muestral que las de una distribución unimodal ⁴⁵. En esta sección, con el fin de conocer el aspecto de la distribución vamos a realizar una estimación no paramétrica de las funciones de densidad de los niveles de eficiencia, sin realizar ningún supuesto sobre la misma.

Sin embargo, en el supuesto que el número de observaciones sea muy elevado ($n \rightarrow \infty$) los gráficos no permitirán ver nada. En este sentido, Scott (1992) señala que la representación gráfica de los puntos puede ser un problema de *demasiada tinta*. Para solventar el problema, los datos deben ser suavizados (*smoothed*), siendo el ejemplo más claro de suavizado el histograma. Precisamente éste es un argumento en contra del empleo de la estimación no paramétrica de las funciones de densidad: ¿no puede el histograma ser suficiente para ver la estructura de los datos? El histograma presenta una serie de inconvenientes, entre las que cabría destacar la arbitrariedad que existe a la hora de determinar el origen y la amplitud de los intervalos, así como la discontinuidad entre dichos intervalos. Por estos motivos nos vamos a decantar por otra manera de suavizar los datos.

En concreto, nuestro análisis se va a basar en el suavizado kernel (*kernel smoothing*), que proporciona una vía para descubrir los datos sin la imposición de un modelo paramétrico. De este modo se evitarán algunos riesgos como, por ejemplo, que algo tan simple como una estructura bimodal (que puede tener un significado económico importante), no pueda ser captado a través de la utilización de un modelo paramétrico unimodal.

En nuestro trabajo hemos decidido seleccionar una de las técnicas no paramétricas más conocidas y empleadas en economía, denominada *Kernel smoothing*. En concreto, esta técnica consiste en estimar la expresión:

$$\bar{f}(x) = \frac{1}{nh} \sum_{i=1}^n k\left(\frac{x-x_i}{h}\right) \quad (1)$$

donde n es tamaño muestral, x_i es el valor que toma la variable x en cada entidad, h es el parámetro de alisamiento y K la función kernel.

Asimismo, K es una función Kernel que cumple:

⁴⁵ Una argumentación más detallada puede encontrarse en Andrés y Lamo (1995), Koopmans y Lamo (1995) o Quah (1997).

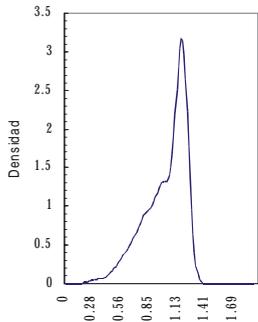
$$\int_{-\infty}^{+\infty} K(t) dt = 1 \quad (2)$$

A continuación vamos a aplicar la metodología expuesta a cada uno de los modelos DEA definidos anteriormente, con el fin de analizar como se distribuyen los valores de eficiencia obtenidos (gráfico 3.5).

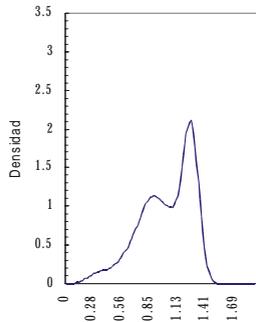
Mediante el estudio de las funciones de densidad de los niveles de eficiencia para cada modelo DEA se aprecia que en términos de *calidad* (gráficos b, g, h, i) existen dos modas, indicando que hay dos grupos de entidades: aquellas que son eficientes y aquellas otras que, por el contrario, deberían realizar un esfuerzo por mejorar la calidad de los servicios. Sin embargo, en términos de *producción* (gráficos a, d, e, f) las diferencias son menores y no existen dos modas tan diferenciadas como en la calidad. Asimismo, las funciones de densidad también reflejan que el nivel de dispersión es superior en los modelos DEA en donde se incluyen variables de calidad, sugerido por una masa probabilística más dispersa y menos concentrada alrededor de cierto punto.

GRÁFICO 3.5

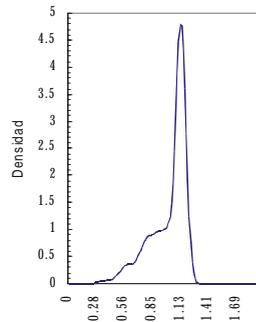
FUNCIONES DE DENSIDAD UNIVARIANTES DE LA EFICIENCIA NORMALIZADA (1992-95)



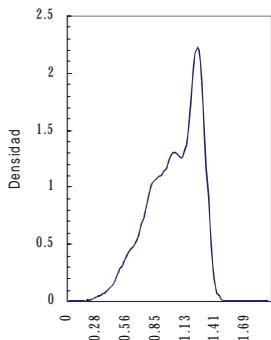
a) DEA 1



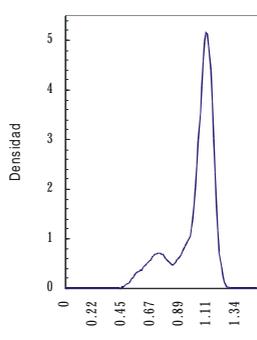
b) DEA 2



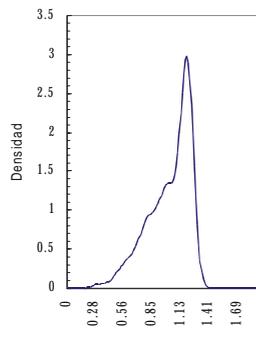
c) DEA 3



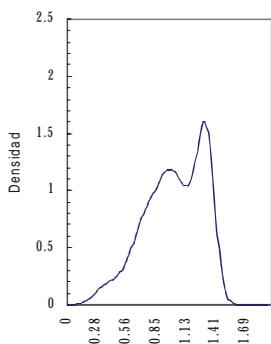
d) DEA 1.1



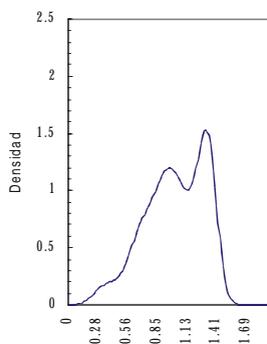
e) DEA 1.2



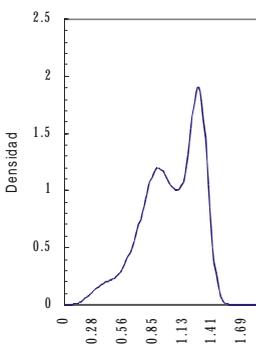
f) DEA 1.3



g) DEA 2.1



h) DEA 2.2



i) DEA 2.3

4.3. Descomposición de la eficiencia técnica global en eficiencia técnica pura y en eficiencia de escala

La ineficiencia de escala, es decir, la provocada por un tamaño subóptimo de la entidad, se sitúa en torno al 4%-13%, dependiendo de las diferentes especificaciones del *output*. De modo que las entidades tienen que aceptar un nivel de eficiencia del 87%-96%, imposible de corregir si no se modifican las dimensiones de la entidad. Estas ineficiencias de escala, representan una parte insignificante de los niveles de ineficiencia, por lo que cabría buscar la explicación de las ineficiencias en otros factores. La eficiencia técnica pura se sitúa en torno al 75%-96%, es decir, se produce un uso excesivo de los recursos (ineficiencia en la utilización de los *inputs*) que oscila entre el 4%-25%.

CUADRO 3.10
DESCOMPOSICIÓN DE LA EFICIENCIA TÉCNICA GLOBAL (1992-1995)

MODELOS DEA	EFICIENCIA		INEFICIENCIA	
DEA 1	ETG	0.896	I-ETG	0.104
	ETP	0.938	I-ETP	0.062
	EE	0.955	I-EE	0.045
DEA 1.1	ETG	0.632	I-ETG	0.368
	ETP	0.806	I-ETP	0.194
	EE	0.906	I-EE	0.094
DEA 1.2	ETG	0.860	I-ETG	0.139
	ETP	0.905	I-ETP	0.094
	EE	0.950	I-EE	0.049
DEA 1.3	ETG	0.752	I-ETG	0.248
	ETP	0.844	I-ETP	0.156
	EE	0.890	I-EE	0.110
DEA 2	ETG	0.694	I-ETG	0.306
	ETP	0.796	I-ETP	0.204
	EE	0.870	I-EE	0.130
DEA 2.1	ETG	0.696	I-ETG	0.304
	ETP	0.763	I-ETP	0.237
	EE	0.912	I-EE	0.087
DEA 2.2	ETG	0.665	I-ETG	0.335
	ETP	0.754	I-ETP	0.246
	EE	0.880	I-EE	0.120
DEA 2.3	ETG	0.692	I-ETG	0.308
	ETP	0.783	I-ETP	0.217
	EE	0.883	I-EE	0.117
DEA 3	ETG	0.908	I-ETG	0.092
	ETP	0.969	I-ETP	0.031
	EE	0.937	I-EE	0.063

ETG: Eficiencia Técnica Global; ETP: Eficiencia Técnica Pura; EE: Eficiencia de Escala

4.4. Reducciones en los niveles de *input* para lograr la eficiencia

En términos medios, las variaciones en los niveles de *inputs* a realizar por parte de las entidades ineficientes, se sitúan en torno al 25%-31%. Asimismo, señalar que para lograr la eficiencia no existe ninguna partida de gastos que destaque sobre el resto en términos de reducción de la misma, es decir, todos los capítulos de gastos deberían reducirse en porcentajes similares.

CUADRO 3.11
CAMBIOS EN LOS NIVELES DE *INPUT* (DEA I)

INPUTS	CAMBIOS (*)
Capítulo 1 de obligaciones reconocidas netas	26.62%
Capítulo 2 de obligaciones reconocidas netas	25.94%
Capítulo 6 de obligaciones reconocidas netas	29.95%
Capítulos 4 y 7 de obligaciones reconocidas netas	31.52%

(*) Cambios que deberían realizar las entidades para ser clasificadas como eficientes (en términos medios)

4.5. Cambios en las posiciones relativas de los municipios

Mediante las matrices de correlación trataremos de analizar si el *ranking* de los municipios en base a los niveles de eficiencia varía mucho a lo largo del tiempo (cuadro 3.12) o bien ante diferentes especificaciones del *output* (cuadro 3.13).

Los resultados de las matrices de correlación se sitúan entre el 0.6 y el 0.8 (cuadro 3.12). De modo que el *ranking* que ocupan las entidades en términos de eficiencia se mantiene constante en un 60%-80% de los casos, y sólo el 40%-20% varían su posición. Este resultado indica que la gran mayoría de entidades que gestionan de forma eficiente sus recursos continúan haciendo a lo largo del tiempo, y a la inversa.

CUADRO 3.12
CAMBIOS EN LAS POSICIONES RELATIVAS EN LOS NIVELES DE
EFICIENCIA TÉCNICA PURA A LO LARGO DEL TIEMPO

		1992	1993	1994	1995
DEA 1 (producción)	1992				
	1993	0.666			
	1994	0.665	0.646		
	1995	0.689	0.606	0.660	

		1992	1993	1994	1995
DEA 2 (calidad)	1992				
	1993	0.691			
	1994	0.688	0.811		
	1995	0.639	0.684	0.832	

CUADRO 3.13
CAMBIOS EN LAS POSICIONES RELATIVAS EN LOS
NIVELES DE EFICIENCIA
TÉCNICA PURA ANTE DIFERENTES ESPECIFICACIONES DE LO OUTPUT

	DEA1	DEA1.1	DEA1.2	DEA1.3	DEA2	DEA2	DEA2.2	DEA2.3	DEA3
DEA1									
DEA1.1	0.853								
DEA1.2	0.894	0.710							
DEA1.3	0.969	0.882	0.867						
DEA2	0.615	0.654	0.630	0.643					
DEA2.1	0.685	0.850	0.803	0.610	0.927				
DEA2.2	0.669	0.842	0.698	0.603	0.915	0.991			
DEA2.3	0.639	0.689	0.645	0.666	0.968	0.926	0.912		
DEA3	0.884	0.644	0.688	0.861	0.684	0.637	0.624	0.666	

En el cuadro 3.13 se aprecia que el nivel de correlación entre los modelos DEA 1, 1.1, 1.2. y 1.3 (producción) es bastante elevada, al igual que sucede entre los modelos DEA 2, 2.1, 2.2 y 2.3 (calidad). Este hecho indica que las variaciones en las especificaciones del *output* apenas suponen cambios sustanciales en los niveles de eficiencia, y menos aún cuando se trata de modelos en donde comparamos variables de producción o de calidad por separado. En estos casos el nivel de correlación se sitúa entre el 0.7 y el 0.9. Ahora bien, cuando lo que pretendemos comparar es producción con calidad aquí los niveles de correlación son inferiores, situándose en torno al 0.6.

5. ¿Convergen las entidades locales en eficiencia?

Durante las últimas décadas, las dificultades financieras y el creciente nivel de endeudamiento al que han tenido que hacer frente las Administraciones Públicas de los países desarrollados ha conducido a una mayor preocupación por parte de los gestores públicos por introducir los cambios necesarios para mejorar la eficiencia y la eficacia de sus organizaciones. Estos cambios han dado lugar a un nuevo modelo de gestión pública que a nivel internacional se ha denominado *New Public Management*⁴⁶ (NPM).

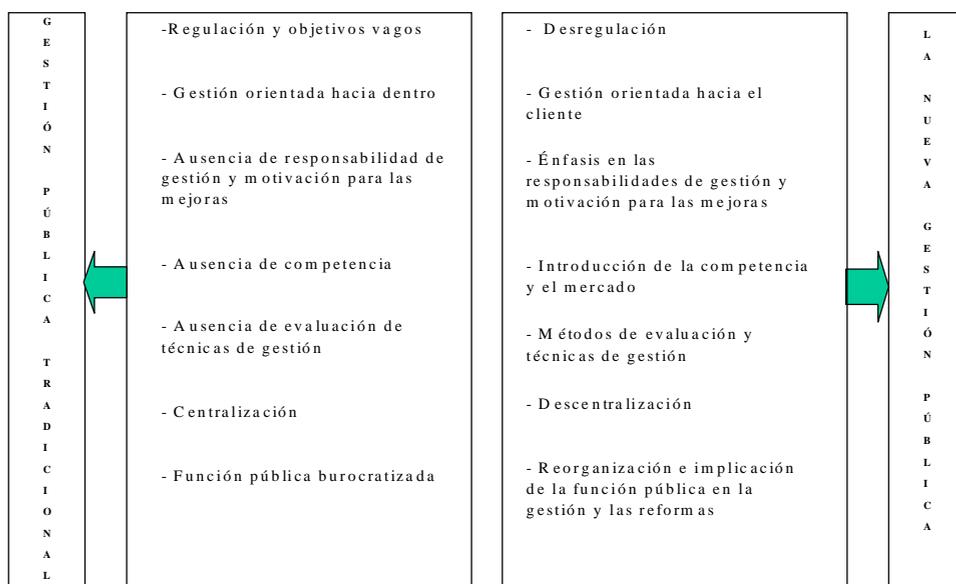
Este nuevo modelo de gestión tiene como características principales las siguientes (Montesinos y Gimeno, 1998):

- Establecimiento de menos normas y, por tanto, menores rigideces, con el fin de que éstas no constituyan un obstáculo para la buena gestión.
- Orientación de la gestión hacia los consumidores y usuarios que son los principales destinatarios de los servicios públicos, ante los cuales cabría introducir la filosofía de la calidad total y la prestación del servicio sin dilaciones innecesarias en el tiempo.
- Una mayor autonomía decisoria a los gestores, intentando de este modo delimitar los campos correspondientes al ámbito de las decisiones políticas. Esta mayor autonomía de gestión a su vez deberá ir ligada a una delimitación más clara de las responsabilidades.
- Favorecer la competencia a través de la introducción de los mecanismos de mercado y la privatización.

⁴⁶ Nueva Gestión Pública o Gerencialismo (véase Buschor, 1993 y Gilling, 1993).

- Un mayor acento en la reducción de costes y en la maximización de la eficiencia y la eficacia, mediante la introducción de técnicas de gestión desarrolladas en las últimas décadas en el ámbito empresarial.
- La descentralización de los servicios mediante la creación de agencias o entidades públicas más reducidas, con el fin de llevar a cabo un mejor seguimiento de las actuaciones.
- Una mayor implicación por parte de los servidores públicos en la función pública.

CUADRO 3.14 EL MODELO DE GESTIÓN PÚBLICA TRADICIONAL Y LA NUEVA GESTIÓN PÚBLICA



Fuente: Montesinos y Gimeno, 1998

La Nueva Gestión Pública (NGP) supone un acercamiento de la gestión pública a la privada. La aplicación de los principios propios de la empresa privada a la hora de gestionar los servicios puede generar tensiones entre la autonomía de la gestión y del control político, en el sentido de que mientras que al político le interesa fundamentalmente el cumplimiento de los objetivos (eficacia) al gestor le interesa que, además, esto se haga de la forma más eficiente posible (López, Arbesú y Fernández, 2000).

Así pues, el cambio desde el modelo tradicional al modelo que representa la NGP debería traducirse en una mejora de la eficiencia de las Administraciones Públicas y, por lo tanto, en una convergencia en los niveles de eficiencia. La cuestión que nos planteamos es: ¿los ayuntamientos de la Comunidad Valenciana han tendido a converger en eficiencia como consecuencia de esa necesidad de mejora en la gestión? Para ello nos basaremos en dos metodologías diferenciadas: por una parte, lo que Barro i Sala-i-Martin (1992) han definido como β y σ -convergencia y, por otra, en la estimación de las funciones de densidad univariantes y bivariantes (Quah, 1993).

5.1. β -convergencia y σ -convergencia

Los dos indicadores más utilizados en la literatura sobre convergencia⁴⁷ son β -convergencia y σ -convergencia. En nuestro caso, el primero se verifica si, para un conjunto de entidades, se encuentra que aquellas que comienzan el periodo muestral con un nivel de eficiencia por debajo de la media tienden a aumentar la eficiencia de forma más rápida que aquellas que presentan un nivel de eficiencia inicial por encima de la media, es decir, diremos que existe β -convergencia cuando se obtenga una relación negativa entre la tasa de crecimiento del nivel de eficiencia y su nivel inicial. El segundo concepto de convergencia (σ) se verifica cuando la dispersión, medida como la desviación típica (o, si queremos corregir por la media, el coeficiente de variación) de los niveles de eficiencia disminuye en el tiempo. Aunque son diferentes, los dos conceptos de convergencia están relacionados. La existencia de β -convergencia es una condición necesaria aunque no suficiente para la existencia de σ -convergencia.⁴⁸

Para que el análisis de la convergencia en eficiencia tenga una mayor consistencia hemos ampliado el periodo muestral, tomando el periodo comprendido entre 1988 a 1996. Esto ha supuesto la eliminación de aquellas observaciones de las que no disponíamos de información para todo el periodo muestral, pasando de 258 a 212 municipios.

A la hora de analizar β -convergencia para los niveles de eficiencia de las entidades locales, haremos uso de la ecuación utilizada en los trabajos empíricos sobre crecimiento económico. La ecuación planteada responde a la siguiente expresión:

⁴⁷ Un análisis detallado sobre los indicadores de convergencia puede encontrarse en: Barro y Sala-i-Martin (1992), De la Fuente (1994) o Sala-i-Martin (1994).

⁴⁸ Véase Barro y Sala-i-Martin (1992).

$$(1/T)\log(E_{it} / E_{it-T}) = a - [\log(E_{i,t-T})](1 - e^{-\beta T}) + u_{i,t-T} \quad (1)$$

donde E_{it} y $E_{i,t-T}$ hacen referencia a la eficiencia para la entidad i al principio y al final del periodo, respectivamente; T es la longitud del periodo; β representa la velocidad de convergencia entre las entidades y $u_{i,t-T}$ es el término de error.

La ecuación (1) no es lineal. Pero si consideramos “ b ” como un estimador de “ β ”, en donde, $b \equiv [(1 - e^{-\beta T}) / T]$, entonces la ecuación se convertirá en lineal, como la que se presenta a continuación:

$$(1/T)\log(E_{it} / E_{it-T}) = a - [\log(E_{i,t-T})]b + u_{i,t-T} \quad (2)$$

El cuadro 3.15 muestra los resultados de la estimación de la ecuación (2), para los 212 ayuntamientos de la Comunidad Valenciana en el periodo que abarca desde 1988 a 1996. La primera columna refleja la estimación de β . Debajo de ésta (entre paréntesis) se presenta su error estándar. A la derecha mostramos el R^2 ajustado de la regresión y debajo de éste, se presenta el error estándar de la regresión.

El coeficiente β que hemos estimado regresando la ecuación (2) es de 6.4% para el modelo DEA 1 y del 6.2% para el modelo DEA 2, indicando que existe una relación negativa entre el nivel de eficiencia inicial y la tasa de crecimiento del mismo a lo largo del periodo. Este resultado indica que se han producido cambios en las posiciones relativas de las entidades y que las entidades ineficientes crecen más rápidamente en términos de eficiencia que las más eficientes. El R^2 ajustado se sitúa en el 0.415 para el modelo DEA 1 y en 0.378 para el DEA 2, indicándonos la bondad del ajuste.

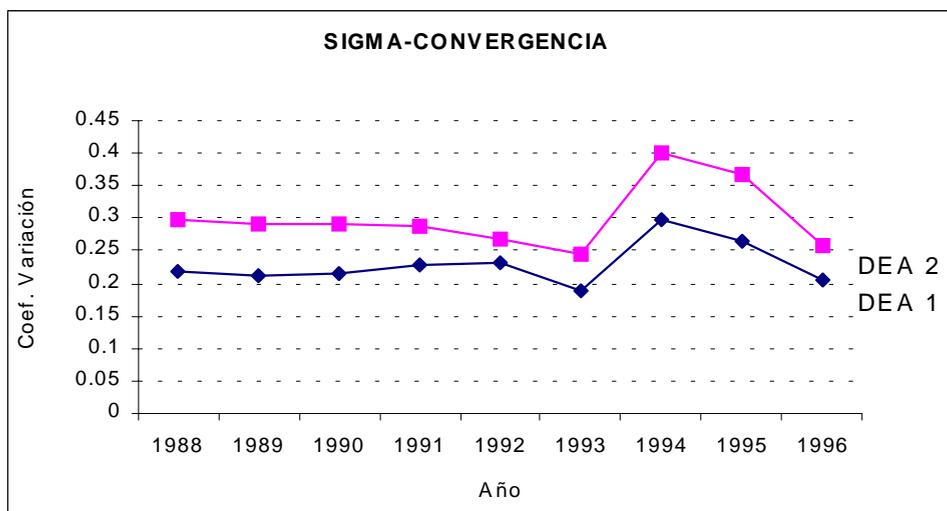
El concepto de σ -convergencia hace referencia a la evolución temporal de la dispersión absoluta de la variable analizada, en este caso la eficiencia. En el gráfico 3.6 se aprecia que para el modelo DEA 1 la disminución en el coeficiente de variación de los niveles de eficiencia ha sido tan sólo del 1.2%, si comparamos el año inicial con el final, mientras que para el DEA 2 la reducción ha sido del 4%. Por lo tanto, podemos concluir que, aunque ha habido cambios en las posiciones relativas de las entidades (como muestra el análisis de σ -convergencia) apenas se ha producido convergencia entre las diferentes entidades en términos absolutos (como indica β -convergencia). Y esta convergencia ha sido inferior en el modelo DEA 1 (variables producción) que en el DEA 2 (variables calidad).

CUADRO 3.15
VELOCIDAD DE CONVERGENCIA EN EFICIENCIA

	β (e.e)	R^2 ajustado (e.e.Reg)
DEA 1	0.064 (0.005)	0.415 (0.023)
DEA 2	0.062 (0.000)	0.378 (0.005)

Nivel de significatividad al 1%

GRÁFICO 3.6



5.2. Estimación de las funciones de densidad

Obviamente, si los indicadores se distribuyesen como variables normales, bastaría con analizar la evolución en el tiempo del coeficiente de variación σ -convergencia en terminología de Barro y Sala-i-Martin (1992). Sin embargo, si las distribuciones se alejan de la normalidad, la estimación resulta algo más compleja. En estos casos, resulta conveniente acudir a fórmulas más flexibles, como la estimación no paramétrica, propuesta por Quah (1993) para el análisis de la convergencia. Este autor no se basa en el estudio de un solo estadístico representativo de la dispersión, sino en el análisis de la evolución en el tiempo de toda la distribución de probabilidad. En concreto, el enfoque hace referencia a dos tipos de dinámica que se producen simultáneamente: los cambios en la forma de la función de densidad y los movimientos intra distribución.

5.2.1. *Las funciones de densidad univariantes*

En esta sección vamos a llevar a cabo la estimación no paramétrica de las funciones de densidad de la variable nivel de eficiencia. El objetivo consiste en captar los patrones que pudieran desprenderse de la evolución temporal de la distribución de la misma. De esta manera, podremos detectar la existencia, por ejemplo, de múltiples modas y observar su evolución. Y en el caso de que la masa probabilística tienda a concentrarse con el tiempo de un modo más acentuado alrededor de un determinado valor, entonces obtendríamos convergencia.

Los resultados pueden apreciarse en los gráficos 3.7 y 3.8, donde se observa la evolución de la distribución de la variable nivel de eficiencia para todo periodo considerado. Los mismos indican que se ha producido una convergencia entre el grupo de entidades más eficientes. Véase como las funciones tienden a ser más apuntada en el último ejercicio con respecto al primero.

GRÁFICO 3.7. EVOLUCIÓN DE LA DENSIDAD DE LA EFICIENCIA NORMALIZADA. MODELO DEA I

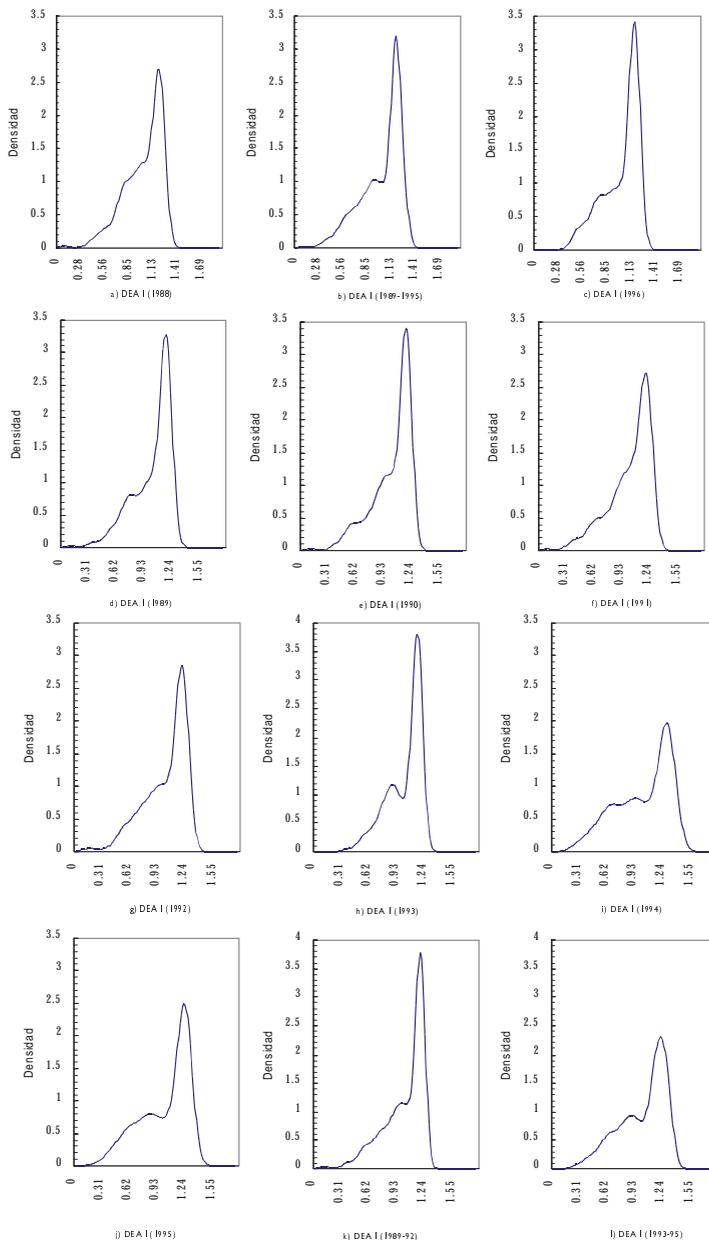
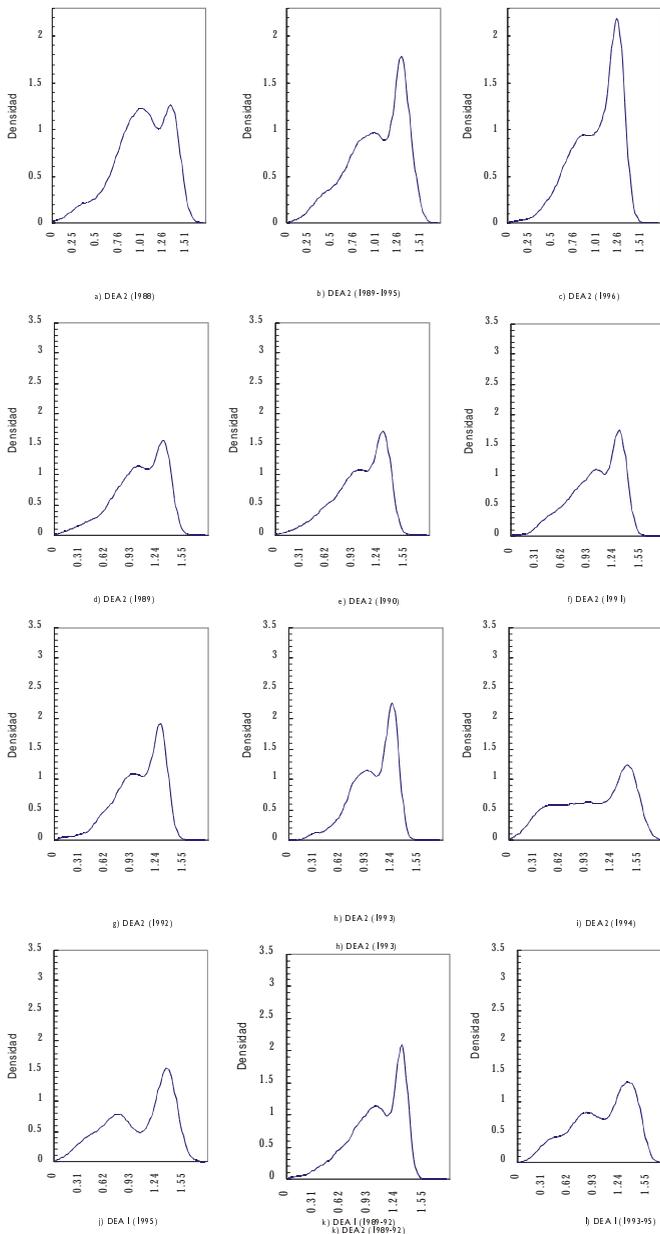


GRÁFICO 3.8. EVOLUCIÓN DE LA DENSIDAD DE LA EFICIENCIA NORMALIZADA. MODELO DEA 2

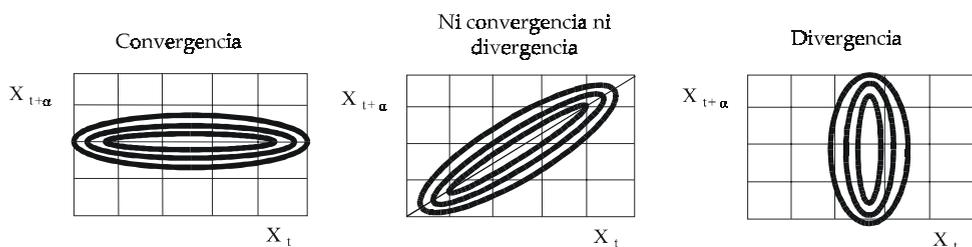


Aunque el análisis llevado a cabo refleja ciertos rasgos de la distribución y de su dinámica ignora posibles cambios en las posiciones relativas de las entidades, de manera que en funciones de densidad aparentemente idénticas pueden subyacer *rankings* de eficiencia muy distintos. Para solventar dicho problema nos basaremos en el análisis de las funciones de densidad bivariantes, planteada por Quah (1993).

5.2.2. Las funciones de densidad bivariantes

El modo más intuitivo de estudiar la naturaleza de los cambios en las posiciones relativas de los individuos consiste en analizar gráficamente la forma de la función de densidad de la variable $X_{t+\alpha}$ condicionada a X_t , donde X_t es un indicador de media igual a la unidad que mide una característica concreta de los individuos en el momento t . Tal y como puede apreciarse en el gráfico 3.9, si desde el momento t al momento $t+\alpha$ los individuos no han tendido ni a converger ni a diverger, la probabilidad se concentrará en aquellas combinaciones de X_t y $X_{t+\alpha}$ en las que $X_t = X_{t+\alpha}$. Lógicamente, si nos hallamos ante un proceso convergente, la probabilidad se acumulará en las combinaciones en las que la variable $X_{t+\alpha}$ tome los valores centrales de la variable X_t ; mientras que si el proceso es divergente, la masa probabilística se concentrará en aquellas combinaciones en las que $X_{t+\alpha}$ tome los valores extremos de X_t (Balaguer, Fuertes e Illueca, 2000).

GRÁFICO 3.9
ANÁLISIS GRÁFICO DE LA CONVERGENCIA MEDIANTE LA
FUNCIÓN DE DENSIDAD DE $X_{T+\alpha}$ CONDICIONADO A X_T



Nota: los círculos concéntricos representan niveles distintos de la función de densidad $X_{t+\alpha}$ condicionada a X_t .

Fuente: Balaguer, Fuertes e Illueca (2000)

En definitiva, para analizar gráficamente los movimientos intradistribución es necesario estimar la función de densidad del indicador X en el momento $t+\alpha$, condicionada al valor que tome el indicador en el momento t . Para ello, utilizaremos nuevamente las técnicas no paramétricas de estimación, en concreto, el kernel smoothing que para el caso bivalente adopta la forma:

$$\bar{f}(X; H) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n K_H(X - X_i) \quad (1)$$

donde X_i es un vector que contiene las realizaciones muestrales de las variables X_t y $X_{t+\alpha}$ para el individuo i , n es el número de observaciones y K_H es una función de tipo:

$$K_H(X) = |H|^{-1/2} K(H^{-1/2} X) \quad (2)$$

donde H es una matriz de alisamiento de dimensión 2×2 y K una función kernel. Al igual que en el caso univariante, la estimación recae en la elección de la función kernel y de la matriz H . En este caso, también por razones operativas, utilizaremos el denominado kernel de Epanechnikov.

Dadas las dificultades de estimar cuatro parámetros de alisamiento, supondremos que la matriz H es diagonal y definida positiva; esto es, supondremos que existe un parámetro de alisamiento tanto para X_t como para $X_{t+\alpha}$. Siguiendo a Wand y Jones (1994), ambos parámetros han sido estimados en cada caso mediante el método iterativo *solve-the-equation-plug-in*.

Para apreciar la tendencia a la convergencia o divergencia en los niveles de eficiencia de los modelos DEA 1 y DEA 2, hemos estimado las funciones de densidad de los distintos niveles de eficiencia en el momento $t+1$, condicionadas al valor de los indicadores en el momento t (transiciones anuales).

Los resultados de la estimación aparecen en el gráfico 3.10. En éste se observa que básicamente la probabilidad se halla concentrada a lo largo de la diagonal de pendiente positiva, aunque mostrando una leve convergencia en términos de eficiencia. Este resultado confirma el obtenido mediante el empleo de σ -convergencia. A su vez, se observa la existencia de cambios en las posiciones relativas entre las entidades a lo largo del periodo.

GRÁFICO 3.10
FUNCIONES DE DENSIDAD BIVARIANTES DE LOS NIVELES
DE EFICIENCIA (DEA I)

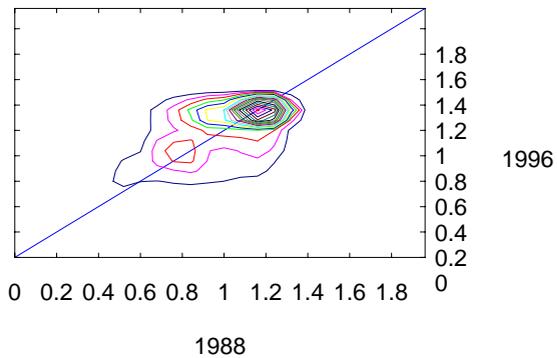
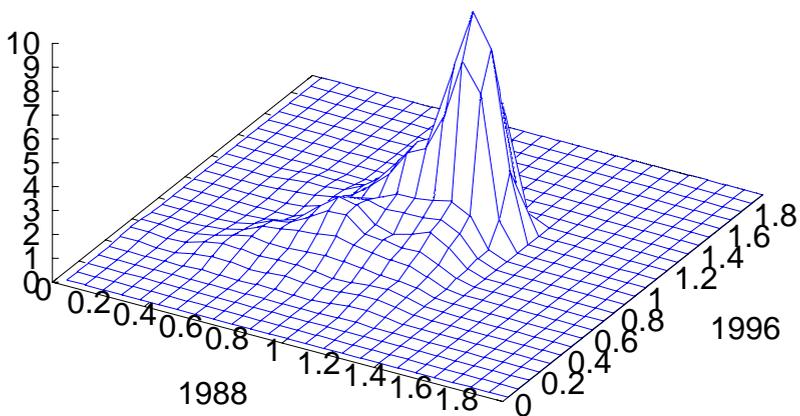
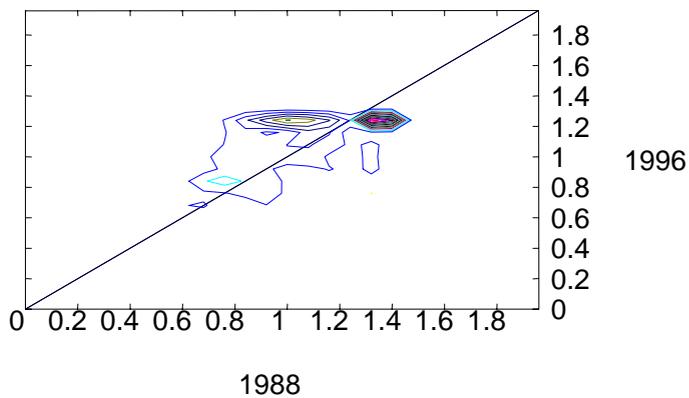
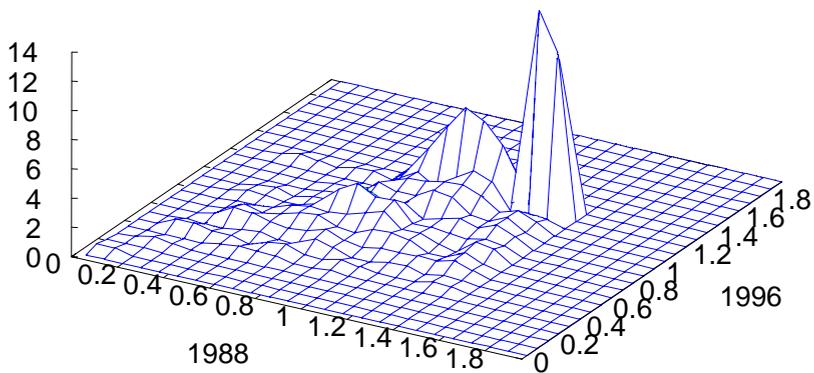


GRÁFICO 3.10 (continuación)
FUNCIONES DE DENSIDAD BIVARIANTES DE LOS NIVELES
DE EFICIENCIA (DEA 2)



6. Matriz de transición y distribución ergódica de los niveles de eficiencia

Mediante la estimación de la distribución ergódica, pretendemos conocer cual sería la distribución de probabilidad final de los indicadores, si las transiciones anuales que hemos podido analizar gráficamente en el apartado anterior se repitieran infinitamente. La aproximación que empleamos en este apartado proporciona una medida numérica de la convergencia, que permite resolver la ambigüedad que caracteriza en ocasiones al análisis gráfico.

Suponiendo que λ_t es una medida de la probabilidad asociada a la distribución de una variable en un año concreto, el modelo de probabilidad más simple que describe la transición de un año a otro es:

$$\lambda_t = T^* (\lambda_{t-1}, u_t) \quad (1)$$

donde u_t es una variable aleatoria y T^* es una matriz de transición que contiene información sobre el modo de llegar a t desde $t-1$ —es decir, informa acerca de los cambios de un año para otro en las posiciones relativas de los individuos analizados—. Si ignoramos la perturbación aleatoria e iteramos (Quah, 1996), podemos escribir la ecuación como:

$$\lambda_{t+s} = T^* * T^* * \dots * T^* \lambda_t = (T^*)^s \lambda_t \quad (2)$$

Esta expresión permitiría, cuando s tiende a infinito, caracterizar la distribución ergódica —o a largo plazo— de un indicador concreto a partir de las matrices de transición anuales.

Pero para poder hallar una estimación de la matriz de transición anual T^* , es necesario plantear el equivalente discreto de la ecuación (3); es decir, es preciso dividir el espacio E de las posibles realizaciones de los indicadores en r estados e_1, e_2, \dots, e_r . De este modo, es posible estimar la matriz de transición anual T^* , calculando la matriz Q ($r \times r$) que incluye las probabilidades de pasar cada año de un estado a otro. Así, la ecuación (3) queda redefinida como:

$$\lambda_t = Q(\lambda_{t-1}, u_t) \quad (3)$$

Es habitual definir los estados estacionarios de modo que la probabilidad de que una entidad forme parte de cada uno de ellos sea idéntica e igual a $1/r$. En estas condiciones, se produce convergencia a largo plazo si la distribución ergódica atribuye a los estados estacionarios centrales una probabilidad superior a $1/r$ y divergencia si les atribuye una probabilidad inferior a $1/r$.

A la hora de determinar r decidimos considerar cinco estados estacionarios, de modo que la probabilidad de que una entidad concreta pertenezca a cualquiera de los cinco estados sea idéntica (el 20%). Los resultados de la estimación de las matrices de transición Q de los indicadores y sus correspondientes distribuciones ergódicas aparecen en el cuadro 3.16.

En los valores que recoge la matriz relativa a las transiciones anuales (cuadro 3.16 para el DEA 1) podemos afirmar que existe una persistencia considerable y que los valores se encuentran principalmente en la diagonal. Así, el 68% de las entidades que empiezan el periodo en el primer estado (con una eficiencia normalizada por debajo de 0.789) permanecen en el mismo en el periodo siguiente, transitando el 19% hacia el segundo, el 6% hacia el tercero, el 4% hacia el cuarto y el resto hacia el quinto. Sin embargo, la persistencia que muestran las entidades en el segundo estado es mucho menor: sólo el 40% permanecen en el mismo estado, transitando las demás hacia el resto de estados. Y las entidades inicialmente más eficientes (las que se sitúan en el último estado) muestran una persistencia del 26%.

En cuanto a la matriz relativa a las transiciones anuales para el modelo DEA 2 (cuadro 3.16) se observa también bastante persistencia en la diagonal. El 67% de las entidades que empiezan el periodo en el primer estado (con una eficiencia normalizada por debajo de 0.738) permanecen en el mismo en el periodo siguiente, transitando hacia el segundo el 19%, hacia el tercero el 8%, hacia el cuarto el 5% y hacia el quinto el 1%. En el segundo estado la persistencia que muestran las entidades es tan sólo del 49%, transitando hacia el primer estado el 19%, hacia el tercero el 21%, hacia el cuarto el 8% y al resto al quinto estado. En cuanto a las entidades inicialmente más eficientes (las que se sitúan en el quinto estado) éstas muestran una persistencia del 41%.

Así pues, tanto para el modelo DEA 1 como para el DEA 2 se han producido transiciones de un estado a otro, indicando los cambios en las posiciones relativas de las diferentes entidades.

Ahora bien, si queremos saber cuál es la probabilidad de que una determinada entidad acabe con un determinado nivel de eficiencia relativa, esto es, en un determinado estado tendríamos que recurrir a la distribución ergódica. En el caso del

DEA I, esta muestra que la probabilidad se encuentra distribuida de forma similar en los cinco estados, indicando cómo en el largo plazo las diferencias que se observaban en las transiciones anuales tienden a persistir. Para el DEA 2 se observa que la probabilidad tiende a concentrarse en los valores centrales, aunque de forma muy moderada, indicando una leve convergencia.

Así pues, en términos generales, los resultados presentados en los cuadros confirman las conclusiones que se desprendían del análisis gráfico anterior y aportan luz sobre los aspectos que el análisis gráfico no permitía apreciar.

CUADRO 3.16
MATRIZ DE TRANSICIÓN Y ERGÓDICA (DEA I)

	EFICIENCIA NORMALIZADA				
<i>Limite superior</i>	0.789	0.995	1.151	1.189	1.280
(392)	0.68	0.19	0.06	0.04	0.03
(378)	0.20	0.40	0.23	0.08	0.08
(367)	0.07	0.22	0.24	0.17	0.30
(225)	0.01	0.11	0.19	0.36	0.33
(546)	0.02	0.07	0.25	0.40	0.26
D.Ergódica	0.19	0.20	0.20	0.21	0.20

MATRIZ DE TRANSICIÓN Y ERGÓDICA (DEA 2)

	EFICIENCIA NORMALIZADA				
<i>Limite superior</i>	0.738	0.955	1.154	1.292	1.434
(404)	0.67	0.19	0.08	0.05	0.01
(372)	0.19	0.49	0.21	0.08	0.04
(357)	0.07	0.19	0.42	0.19	0.13
(295)	0.03	0.09	0.20	0.39	0.28
(480)	0.02	0.05	0.10	0.42	0.41
D.Ergódica	0.19	0.20	0.21	0.23	0.17

7. La eficiencia según el tamaño de los municipios

Los niveles de ineficiencia técnica pura son muy diferentes si clasificamos los municipios en base al número de habitantes⁴⁹. En términos medios, la ineficiencia técnica pura, es decir, la propiciada por un consumo excesivo de recursos, es mayor en aquellas entidades con menor número de habitantes. De entre las entidades que

⁴⁹ Véase el anexo (cuadros A2.1, A2.2 y A2.3).

tienen una población de más de 5.000 habitantes un 21.33% son eficientes, en todas las especificaciones realizadas para el *output*, mientras que tan sólo un 15.93% de los municipios de menos de 5.000 habitantes son eficientes. Véase como, en el gráfico 3.11, la media de los niveles de eficiencia es superior en aquellas entidades con mayor número de habitantes. No obstante, esta ineficiencia no tiene en cuenta los problemas de escala y sólo compara aquellas entidades que tienen dimensiones similares.

Con la eficiencia técnica global (ETG) se tiene en cuenta el total de entidades, con independencia de la dimensión. Su estudio indica que los municipios comprendidos entre 5.000 y 20.000 habitantes presentan una ETG superior, en prácticamente todas las especificaciones del *output* (gráfico 3.12).

La ineficiencia de escala aumenta a medida que lo hace el número de habitantes, indicando el nivel de ineficiencia que resulta imposible de corregir a menos que se modifiquen las dimensiones de la entidad. En una entidad pública no tiene sentido buscar soluciones a estas ineficiencias, dado que a diferencia de las empresas, las dimensiones de un municipio resultan prácticamente imposibles de modificar (gráfico 3.13).

GRÁFICO 3.11

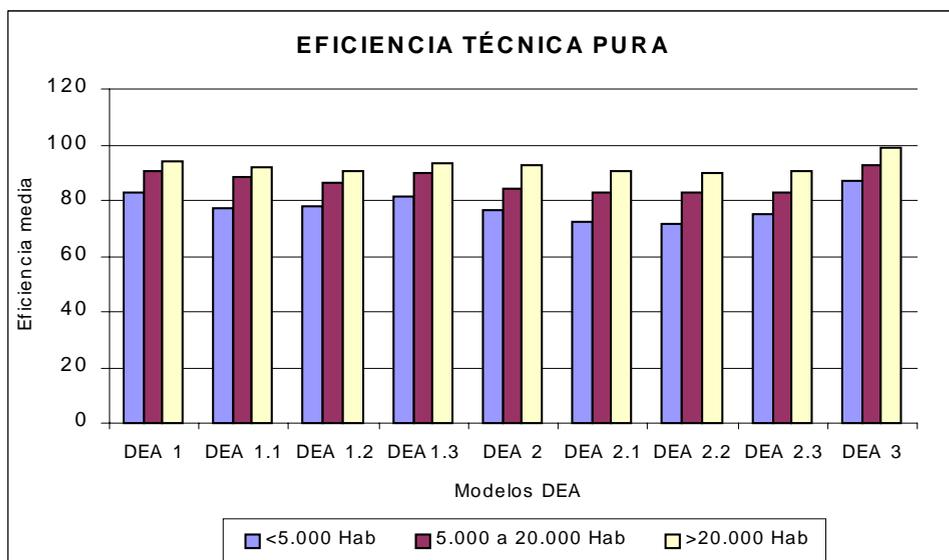


GRÁFICO 3.12

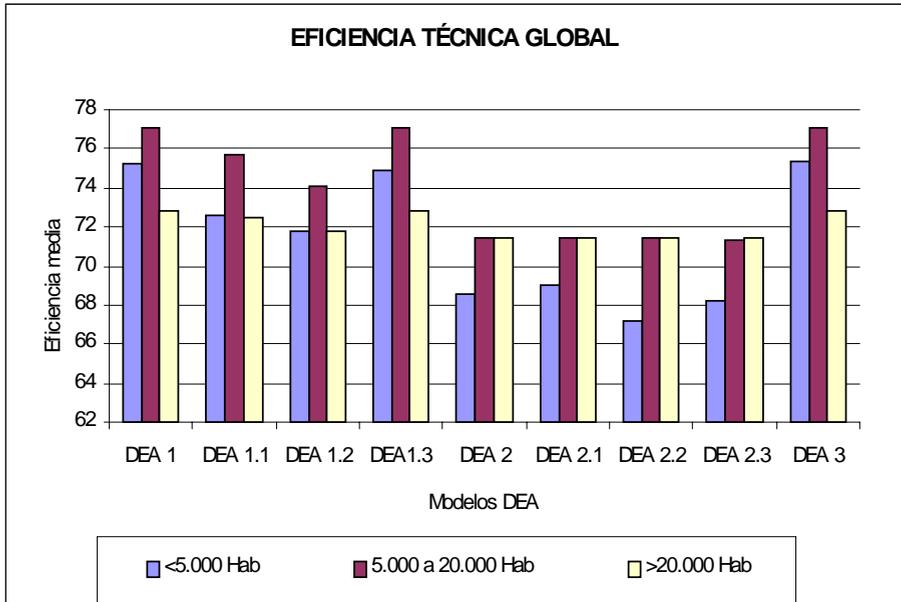
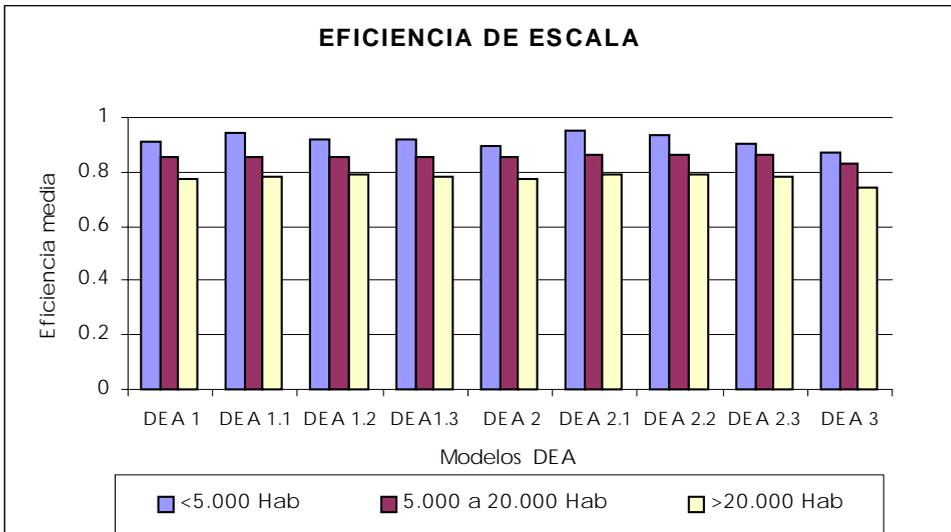
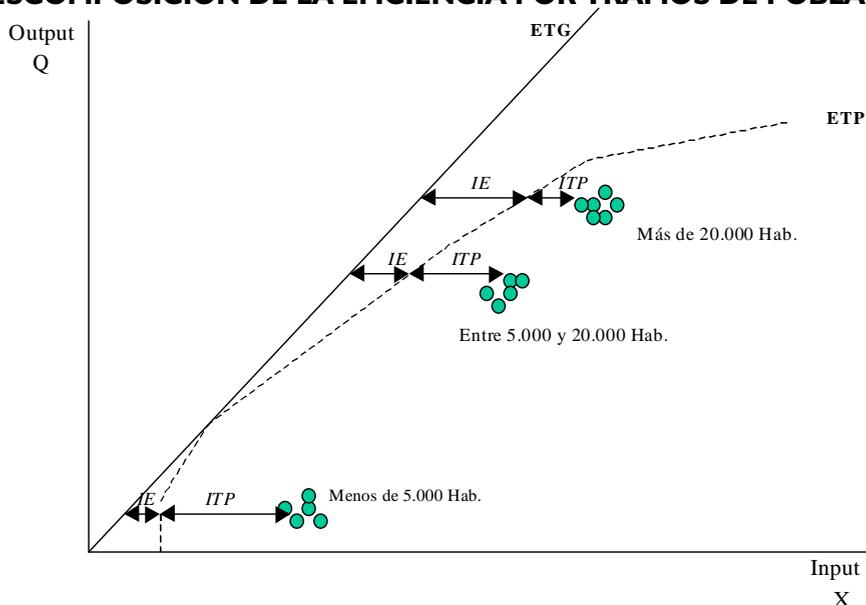


GRÁFICO 3.13



Estos resultados podrían interpretarse como sigue. El tamaño óptimo corresponde a municipios relativamente pequeños, puesto que la ineficiencia de escala es inferior en el tramo de población de menos de 5.000 habitantes. Sin embargo, los municipios más grandes están más cercanos a la frontera; es decir, aunque su tamaño no sea el óptimo cuentan con mejores y mayores recursos (personal cualificado, mayores recursos informáticos, etc) que les hace estar muy cerca de su frontera en rendimientos variables (cuadro 3.14).

GRÁFICO 3.14
DESCOMPOSICIÓN DE LA EFICIENCIA POR TRAMOS DE POBLACIÓN



8. ¿Las entidades eficientes presentan una estructura presupuestaria similar?

A continuación trataremos de analizar si las entidades eficientes presentan similares estructuras presupuestarias. De este modo podríamos conocer si en la elaboración y ejecución del presupuesto los gestores municipales deberían basarse en un modelo concreto o si por el contrario la composición del presupuesto no constituye un hecho significativo para que un municipio sea clasificado como eficiente.

Para ello haremos uso del índice de similitud propuesto por Finger y Kreinin (1979). Este índice ha sido empleado en el ámbito del comercio internacional, y aplicado al caso que nos ocupa vendría dado por la siguiente expresión:

$$S(ab) = \sum_i \{ \text{Min}[x_i(a), x_i(b)] \} * 100$$

En nuestro estudio, $S(ab)$ va a medir la similitud existente entre dos entidades "a" y "b" en cuanto a la estructura presupuestaria de gastos e ingresos. $X_i(a)$ y $X_i(b)$ reflejará los porcentajes de la partida "i" en las entidades a y b respectivamente.

$S(ab)$ oscilará entre 0 y 100, es decir, cuanto más se aproxime $S(ab)$ a 100 mayor nivel de semejanza habrá entre ambas entidades. Así pues, como casos extremos podremos encontrar los siguientes:

- $S(ab) = 100$ cuando $X_i(a) = X_i(b)$ para cada partida "i", es decir, cuando la composición de ambas entidades es idéntica.
- $S(ab) = 0$ cuando la composición de $X_i(a)$ es totalmente diferente a la de $X_i(b)$.

No obstante, este índice presenta una limitación, y es que únicamente permitirá comparar la similitud entre dos entidades. Y puesto que, en nuestro trabajo, pretendemos calcular la similitud existente entre varios entes, trataremos de subsanar dicha limitación mediante el calculo de un índice de similitud para cada ayuntamiento con el resto, tal y como aparece en la siguiente matriz:

	X1	X2	X3	XN
X1	100	S12	S13	S1N
X2		100	S23	S2N
X3			100	S3N
XN					100

A partir de los índices de similitud aplicados al presupuesto (en concreto a los derechos reconocidos y a las obligaciones reconocidas) a nivel de capítulos⁵⁰, vamos a analizar el comportamiento que durante los años 1992-95 presentan por término medio dichos índices, así como la dispersión.

⁵⁰ Trabajamos a nivel de capítulos dado que es la información más desagregada de la que disponemos.

Con el fin de contrastar si el nivel de similitud es superior en aquellas entidades clasificadas como eficientes, en todas las especificaciones del *output* definidas, hemos diferenciado dos grupos: por un lado, las entidades eficientes (resultando 990 índices de similitud) y, por otro lado, el total de entidades (obteniendo 32.385 índices) –cuadro 3.17–.

**CUADRO 3.17
VALORES DESCRIPTIVOS DE LOS ÍNDICES DE SIMILITUD**

Entidades	Nº de índices de similitud	Media		Desviación típica	
		DRN	ORN	DRN	ORN
Total	32.385	68.77	73.47	15.58	13.54
Eficientes	990	67.54	65.74	17.68	16.74

DRN: Derechos Reconocidos Netos
ORN: Obligaciones Reconocidas Netas

Con el fin de poder interpretar los resultados obtenidos, resulta conveniente realizar un análisis de la varianza con un factor. De este modo podremos contrastar la hipótesis nula de igualdad de medias entre los grupos, frente a la hipótesis alternativa de diferencia de medias. Para ello emplearemos el test no paramétrico de Kruskal-Wallis.

**CUADRO 3.18
TEST DE KRUSKAL-WALLIS**

	DRN	ORN
Chi-Cuadrado	0.384	0.554
Grados de libertad	1	1
ρ - valor	0.535	0.456

Del estudio se desprende que el ρ - valor asociado al estadístico es superior que 0.05. En consecuencia, al nivel de significación del 0.05, no se rechaza la hipótesis nula de igualdad de medias. Así pues, podemos concluir que no existen diferencias

significativas entre las estructuras presupuestarias de los municipios eficientes y el resto de municipios, es decir, no existe una estructura presupuestaria específica que podamos clasificar como eficiente y, por lo tanto, cabría buscar la explicación de dichas ineficiencias en otros factores (cuadro 3.18).

9. Factores determinantes del nivel de eficiencia técnica

Con el fin de analizar si las diferencias en los niveles de eficiencia entre las distintas entidades encuentran su explicación en una serie de variables socio-económicas y financieras aplicaremos el modelo Tobit. Esta técnica ha sido empleada por autores, tales como De Borger *et al.* (1994), Martin y Page (1983) y Rhodes y Southwick (1989), entre otros, y se utiliza en aquellos casos en los que la variable dependiente se encuentra censurada. En nuestro estudio la variable censurada son los niveles de eficiencia, que no pueden ser superiores a la unidad. Así pues, para nuestro propósito podemos definir el modelo Tobit del siguiente modo:

$$y_i^* = x_i' \beta + u_i, \quad i = 1, \dots, n$$

$$y_i = y_i^* \quad \text{si} \quad y_i^* < 1$$

$$y_i = 1 \quad \text{si} \quad y_i^* \geq 1$$

Donde: y_i^* representa los niveles de eficiencia (variable censurada).

x_i son las variables socio-económicas y financieras. En concreto, como variables independientes hemos tomado las que aparecen en el cuadro 3.19.

CUADRO 3.19
VARIABLES SOCIO-ECONÓMICAS Y FINANCIERAS

ABREV.	VARIABLE	VF/VS
P.FISC.	Presión fiscal / N ^o Habitantes	VF
TRANS.	Ingresos por transferencia / N ^o Habitantes	VF
P.FINAN.	Capítulo 9 Ingresos (pasivos financieros) / N ^o Habitantes	VF
PARO	% Paro s / población de derecho	XS
TURIS.	Índice turístico	XS
COMER.	Nivel de la actividad comercial	XS
N.ECON.	Nivel económico	XS

VF: Variables financieras

VS: Variables socio-económicas

Los resultados obtenidos tras la realización del análisis Tobit ⁵¹ aparecen en el cuadro 3.20.

CUADRO 3.20
FACTORES DETERMINANTES DEL NIVEL DE EFICIENCIA

	DEA 1 (4 Inputs/ 5 Outputs)	DEA 2 (4 Inputs/ 3 Outputs)	DEA 3 (4 Inputs/ 6 Outputs)
P.FISC	-0.679 (-0.885)*	-0.110 (-5.557)*	-0.056 (-2.048)**
TRANS.	-0.115 (-3.360)*	-0.131 (-4.468)*	-0.164 (-4.127)*
P.FINAN.	0.147 (1.824)	-0.111 (-1.715)	0.118 (1.243)
PARO	-0.746 (-0.539)	-0.396 (-0.332)	-0.382 (-0.231)
TURIS.	-0.077 (-1.275)	-0.098 (-1.875)	-0.743 (-1.006)
COMER.	0.094 (2.110)**	0.159 (4.021)*	0.124 (2.121)**
N.ECON.	-2.430 (-1.295)	-1.467 (-0.920)	-1.530 (-0.686)
CONS.	120.29 (11.673)*	120.38 (13.757)*	126.04 (10.188)*

Las cifras entre paréntesis reflejan el estadístico t.
 (*) Significativo al 1%
 (**) Significativo al 5%

Nuestro análisis pone de manifiesto que existe un amplio margen para optimizar la utilización de los recursos públicos y revela que las variables socio-económicas, tales como el paro, el nivel de turismo y el nivel económico ⁵², no afectan significativamente a los niveles de eficiencia de las Administraciones Públicas. De todas las variables socio-económicas y financieras incluidas en el estudio únicamente parecen ser significativas de los niveles de eficiencia la presión fiscal per capita, los ingresos por transferencias per capita y el nivel de actividad comercial (cuadro 3.20).

⁵¹ Para el análisis Tobit hemos empleado el programa Intercooled Stata 6.0.

⁵² Como indicador del nivel económico el Anuario Comercial de España toma la renta familiar disponible per capita municipal. Para su estimación se ha partido de la renta familiar disponible provincial que el INE ofrece en su Contabilidad Regional.

Aquellas entidades con una mayor recaudación per capita son más ineficientes en la gestión de sus recursos. También aquellas entidades que reciben mayores ingresos por transferencia per capita resultan ser más ineficientes. Estos mismos resultados han sido obtenidos en los estudios realizados por De Borger *et al.* (1994, pp.354) y De Borger y Kerstens (1996a, pp.168) para las entidades locales belgas. Así pues, parece razonable esperar que un municipio con una alta capacidad por obtener recursos (vía recaudación y/o transferencias) se encuentre menos motivado en gestionarlos de forma adecuada. Por el contrario, el nivel de actividad comercial presenta un impacto positivo en los niveles de eficiencia. Este hecho también se observa en el trabajo realizado por Giménez y Prior (2000) para los municipios catalanes. Los autores consideran que los municipios con un mayor nivel de actividad comercial someten a los gestores municipales a una mayor presión, para que éstos organicen de forma más eficaz los servicios prestados.

SÍNTESIS Y CONCLUSIONES FINALES

CAPÍTULO I. LA INFORMACIÓN CONTABLE EN EL ÁMBITO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

1. Tras las últimas reformas que se han venido produciendo en los sistemas contables de las Administraciones Locales de los distintos países europeos, parece observarse una clara tendencia hacia la inclusión de una mayor cantidad de información sobre los activos fijos en el Balance de las entidades locales. Las razones que impulsan este tipo de reformas giran fundamentalmente en torno a la mejora en la rendición de cuentas sobre estos activos y a la mejora de la gestión.

El Balance es un documento que debe reflejar la situación patrimonial de la entidad y, por lo tanto, consideramos que debería incluir información sobre todos sus elementos patrimoniales (incluso los bienes de uso general), pues aunque los mismos resulten indiferentes a efectos de solvencia y liquidez, su inclusión facilita la explicación del por qué se ha incurrido en un determinado volumen de endeudamiento y, por lo tanto, ayudará a los usuarios externos a comprender mejor la situación económico financiera de la entidad.

Esta tendencia dirigida hacia la presentación de información sobre todos los activos la podemos observar en países como, por ejemplo, Reino Unido, Bélgica, Italia y Suecia. No obstante, hay países donde todavía no se presentan estos bienes en el balance, como es el caso de Alemania.

2. En el ámbito de las Administraciones Públicas el *Balance de Situación* presenta una utilidad menor que en el sector empresarial, para valorar la solvencia a corto y a largo plazo de una entidad. No obstante, este hecho no implica que la información contenida en el mismo no sea aprovechable, pues este

estado financiero informa sobre el inventario de la entidad y el nivel de endeudamiento de la misma, siendo imprescindible para el control de la gestión y el destino de los fondos propios.

3. Un aspecto que ha supuesto gran controversia en el desarrollo de las normas contables ha sido el tratamiento contable de las *inversiones de infraestructura y bienes destinados al uso general*.

La ICAL establece la desaparición de estos activos del balance una vez que hayan sido entregados al uso general. Como señalan Brusca (1995); Pina y Torres (1999) esta práctica provocará, en aquellas entidades con un endeudamiento importante por este concepto, la aparición de patrimonios netos negativos y, por tanto, podría conducir a una mala interpretación por parte de los usuarios externos de la contabilidad pública.

Desde nuestro punto de vista, consideramos que una alternativa a la diversidad de posturas existentes podría ser la adopción de las siguientes medidas:

- a) Que dichos bienes se mantengan en el balance como activos puesto que el balance es un documento que debe reflejar la situación patrimonial de la entidad y, por tanto, debería incluir todos los bienes.
 - b) Que en el balance se estableciese una separación de los elementos de activo en función de su disponibilidad, es decir, entre aquellos de carácter realizable (bienes patrimoniales), y aquellos otros no realizables (bienes de dominio público), y así conocer con qué recursos cuenta el ente público para hacer frente a sus deudas en situaciones de extrema necesidad.
 - c) Asimismo, también resultaría de interés que en la memoria apareciesen reflejadas las variaciones que se han producido en el neto patrimonial, así como los motivos por los cuales se ha visto empeorado el nivel de solvencia (si es que éste se ha visto afectado), es decir, si las inversiones destinadas al uso general han sido financiadas mediante un incremento en el nivel de endeudamiento, con el consecuente empeoramiento en el nivel de solvencia.
4. En cuanto a la *valoración de los bienes destinados al uso general*, su especial naturaleza y su carácter no realizable, hace que nos inclinemos por considerar el coste histórico como el menos problemático, siendo éste el criterio más utilizado por la mayor parte de los países, al ser considerado como el método más objetivo y simple.

No obstante, existen determinados bienes en los que resulta imposible determinar el coste histórico de los mismos, por lo que consideramos que resultaría de interés que los mismos apareciesen reflejados por un valor simbólico a efectos de su inventario y conocimiento de sus existencias. No obstante, en este caso, resultaría más apropiado que se presentasen en documentos explicativos o anexos a fin de evitar incongruencias en las cifras del balance.

5. En cuanto a la *contabilización de la depreciación*, consideramos que debería distinguirse entre aquellos bienes que presentan una vida útil de carácter limitada de aquellos otros con una vida indefinida (como es el caso de los bienes destinados al uso general). En el primero de los casos, no hay lugar a dudas que, debería llevarse a cabo una política de amortización pues, a nuestro juicio, las dificultades que acarrearía la contabilización de las amortizaciones, se verían compensadas por los beneficios que a nivel informativo ello traería consigo. El reflejo contable de las amortizaciones resulta necesario para el análisis del coste económico de los servicios públicos, elemento imprescindible en la valoración de la eficiencia y la eficacia, y facilita la comparación de la información con otros entes. Lo que no resulta tan evidente es en aquellos bienes con una vida útil de carácter indefinido (entre los que se encuentran los bienes destinados al uso general). En este último caso consideramos que resultaría más apropiado que se llevase a cabo el establecimiento de un adecuado sistema de cuotas de mantenimiento o renovación que sustituyese o complementase la correspondiente amortización, en la misma línea apuntada por la IFAC (1998) o el CIPFA (2000).
6. La evaluación de la *solventia a corto plazo (o liquidez)* a partir del capital circulante presenta importantes limitaciones, existiendo otras fuentes de información como son el estado de tesorería y el remanente de tesorería. Este último estado resulta de suma importancia para el estudio de la situación financiera. Ahora bien, a la hora de calcular o analizar esta magnitud habrá que tener en cuenta que presenta ciertas limitaciones. En primer lugar, la utilización del remanente de tesorería para gastos generales en la financiación de modificaciones de crédito debe realizarse con cierta prudencia, dado que la financiación de obligaciones permanentes con un remanente de tesorería que obedezca a causas coyunturales podría dar lugar a una situación de déficit estructural a medio plazo. Por otro lado, la inexistencia de una normativa específica que cuantifique los provisiones para insolvencias podría provocar problemas financieros a largo plazo, pues en el caso de dicha cuantificación resulte insuficiente el remanente de tesorería reflejaría un valor superior al aconsejable.

Por estos motivos resulta conveniente analizar el remanente de tesorería teniendo en cuenta no sólo el importe total, sino también cada una de las partidas que lo componen (y muy especialmente los saldos de dudoso cobro), así como las causas que lo originan, dado que si el remanente de tesorería obedece a causas excepcionales sólo se debería aplicar a programas de gasto que no impliquen obligaciones futuras.

7. Para llevar a cabo una eficaz evaluación de la *solventia a largo plazo*, resulta de mayor utilidad estudiar la composición de los gastos e ingresos presupuestarios, que analizar las masas patrimoniales como se viene haciendo en el ámbito empresarial.
8. El *resultado económico-patrimonial* ha sido una magnitud muy cuestionada para el análisis de la situación económico-financiera de las Administraciones Públicas, dado que la diferencia entre los ingresos y los gastos económicos no permite medir el éxito alcanzado en el logro de los objetivos como en las empresas con ánimo de lucro. No por ello cabe menospreciar la información que nos facilita, puesto que nos permitirá conocer el nivel de ahorro, desahorro o equilibrio de la entidad.
9. La información que elaboran las Administraciones Locales es insuficiente para llevar a cabo un adecuado análisis sobre su situación económico-financiera. Concretamente, en la mayoría de ayuntamientos no se dispone de una contabilidad analítica y, lo que es más importante, la contabilidad presupuestaria presenta limitaciones para llevar a término la evaluación de la eficiencia de una entidad pública.

En este sentido, consideramos que resultaría de gran interés que en la memoria apareciese un apartado en el que se recogiese información relacionada con la gestión y planificación de una entidad, aspectos tales como: el entorno socio-económico el grado de cumplimiento de los objetivos y el coste de los servicios prestados.

CAPÍTULO II. LA REALIDAD FINANCIERA DE LOS AYUNTAMIENTOS DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

10. En el segundo capítulo, se ha puesto de relieve la utilidad que presentan determinados ratios contables para el análisis de la situación financiera de las entidades locales. Concretamente, Greenberg y Hillier (1995) plantearon que la situación financiera de una entidad puede ser caracterizada por sus niveles de *Sostenibilidad*, *Vulnerabilidad* y *Flexibilidad*.

La importancia de estos elementos se ha estudiado de forma conjunta, debido a que los niveles de *Sostenibilidad* y *Flexibilidad* de una entidad se encuentran directamente relacionados con los de *Vulnerabilidad* (dependencia). Es decir, las Administraciones Locales dependen crucialmente de los ingresos por transferencias (*Vulnerabilidad*) para mantener, fomentar y preservar el bienestar social (*Sostenibilidad*), así como para adaptarse y responder a los nuevos cambios económicos y circunstancias financieras (*Flexibilidad*).

En el caso de las entidades locales los ingresos por transferencias suelen representar una parte muy importante de los ingresos totales. Este hecho indica que la capacidad de autofinanciación a partir de los tributos locales es relativamente baja por lo que, en general, los niveles de *Vulnerabilidad* a los que nos enfrentamos en este tipo de entidades son bastante elevados. No obstante, a pesar de esta característica genérica, los ingresos por transferencia de las principales entidades municipales de la Comunidad Valenciana se sitúan por debajo de la media nacional, lo que indica un menor nivel de *Vulnerabilidad* de las mismas. En general, el porcentaje de recursos propios que mantienen los municipios de la Comunidad Valenciana son superiores a los del resto del Estado Español.

Otra característica diferenciadora de los ayuntamientos de la Comunidad Valenciana con respecto al total nacional, es que éstos se encuentran menos endeudados, lo que indicaría que los niveles de *sostenibilidad* y *flexibilidad* en dichos municipios son superiores.

La evidencia empírica presentada en este trabajo revela que la situación de dependencia financiera constituye una de las características de nuestro sistema de haciendas locales y, por lo tanto, la necesidad de tomar medidas de política presupuestaria que permitiesen mejorar la participación de los municipios de la Comunidad Valenciana en el cómputo de transferencias y garantizar la estabilidad de las mismas a largo plazo, favorecería la planificación económica y financiera, haciendo que la *Vulnerabilidad* de las entidades sea, cuanto menos, predecible. De este modo, cada entidad podría saber en un horizonte temporal razonable, cuáles son sus compromisos, tanto los derechos como las obligaciones, y podría plantearse los posibles desajustes entre los ingresos y los gastos, es decir, en última instancia los niveles de *Sostenibilidad* y *Flexibilidad* que se pretenda alcanzar quedarían relegados a un simple problema a resolver con sus propios contribuyentes.

11. Un análisis más detallado que tuviese en consideración los tramos de población nos lleva a la conclusión de que las entidades locales con mayor número de habitantes recurren en mayor medida al endeudamiento para

financiar sus gastos de inversión. En contraste, los municipios más reducidos disponen en mayor proporción de otros recursos (tales como las transferencias y las subvenciones de capital) representando el endeudamiento una proporción relativamente pequeña. Asimismo, también se puede apreciar que las entidades pertenecientes a municipios con menor número de habitantes están caracterizadas por un nivel de inversión per capita más elevado, y por un menor nivel de endeudamiento per capita.

12. La consideración de un análisis por tramos de población también permite apreciar diferencias significativas entre las entidades que cuentan con menos de 10.000 habitantes y el resto. En el caso de las pequeñas entidades, las cifras de ingresos corrientes superan con creces a la media nacional, hecho que podría encontrar su explicación en el peso relativo de los municipios turísticos de la Comunidad Valenciana comprendidos en este tramo de menor población. Naturalmente, algunas de estas Administraciones Públicas recaudan un importante volumen de impuestos per capita como consecuencia del elevado número de comercios e inmuebles que existen en dichos municipios.
13. Del análisis de los *saldos de dudoso cobro* para los ayuntamientos de la Comunidad Valenciana, se observa que en los últimos años se ha venido produciendo una disminución significativa del porcentaje de entidades que no cuantifican los saldos de dudoso cobro, pasando de un 75% en 1992 a un 56% en 1996. Pero aún así, existe un elevado número de municipios que no tiene en cuenta los derechos de dudoso cobro para el cálculo del remanente de tesorería.

Al separar por estratos de población, se aprecia que son aquellos municipios con menor número de habitantes los que dotan en menor medida los saldos de dudoso cobro. Esta circunstancia puede deberse a que en los municipios con mayor número de habitantes sus gestores son más conscientes de la necesidad que existe de que los estados contables reflejen la imagen fiel de la situación económico-patrimonial, dado que la mayoría de ellos disponen de una mayor formación contable.

14. Entre las principales variables *que explican el nivel de endeudamiento* en los ayuntamientos de la Comunidad Valenciana cabe destacar las siguientes:

La variable *gastos financieros* (principalmente la amortización de la deuda) explica en mayor medida que el resto, el que las entidades locales acudan al endeuda-

miento, es decir, para cubrir los gastos financieros los ayuntamientos se han visto obligados a realizar operaciones de refinanciación de la deuda, ante la imposibilidad de disponer de superávit de caja.

Otra de las variables que afectan al nivel de endeudamiento son los *gastos de capital*, dado que una de las restricciones impuestas por la legislación a las entidades locales consiste precisamente en que el endeudamiento a largo plazo se utilice básicamente para la financiación de operaciones de inversión.

Además de las variables señaladas anteriormente, influyen aunque en menor medida en el nivel de endeudamiento otras variables, tales como: el *número de habitantes*, el *índice de ahorro neto* y el *déficit no financiero*. La variable *número de habitantes* afecta en el nivel de deuda de una entidad, puesto que las entidades con mayor población recurren en mayor medida al endeudamiento como fuente de financiación. Así pues, cabe suponer que en las poblaciones más reducidas se dispone en mayor proporción de otros recursos, tales como las transferencias y subvenciones de capital. La variable *índice de ahorro neto* tiene incidencia sobre el nivel de endeudamiento, puesto que es la insuficiencia de ahorro para financiar gastos de capital (básicamente inversiones) lo que genera una necesidad adicional de financiación. Y por último, la variable *déficit no financiero* presenta una relación positiva con el recurso al nivel de endeudamiento, dado que las entidades necesitan de los ingresos procedentes del capítulo 9 (pasivos financieros) para poder equilibrar el déficit presupuestario existente.

15. Una extensión prevista del trabajo realizado en este capítulo consistirá en estimar cuáles son los factores determinantes del nivel de endeudamiento para el total de municipios españoles, con el fin de contrastar si existen diferencias significativas con los ayuntamientos de la Comunidad Valenciana.

CAPÍTULO III. EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA EN LAS ADMINISTRACIONES LOCALES. EL ANÁLISIS ENVOLVENTE DE DATOS

16. En contraste con las entidades con ánimo de lucro, en las que el resultado (beneficio o pérdida) puede constituir un indicador útil para evaluar la gestión, en las Administraciones Públicas, una limitación muy importante a la que nos enfrentamos es la inexistencia de un indicador adecuado. Asimismo-

mo, la ausencia de una contabilidad de costes desarrollada hace que el uso de los modelos DEA pueda constituir un buen complemento, a efectos de información, para la evaluación de la eficiencia en estas entidades.

Entre los métodos existentes, para el análisis de la eficiencia, hemos optado por el modelo DEA, puesto que cuenta con numerosas ventajas. Entre ellas destacaríamos dos: proporciona una visión de conjunto sobre los niveles de eficiencia global y permite determinar las variaciones necesarias que habría que realizar en los diferentes *inputs* y/o *outputs* para la mejora de la eficiencia.

17. Mediante la aplicación del modelo DEA, podemos concluir que los niveles de eficiencia de los ayuntamientos de la Comunidad Valenciana son inferiores cuando los *outputs* que analizamos son variables de calidad. En términos de producción, los ayuntamientos son más eficientes y más semejantes que en términos de calidad de los servicios, en donde se observa una mayor disparidad (una mayor desviación típica) y dos modas bien diferenciadas.

Un 20.54% de los municipios podrían clasificarse como eficientes tanto en términos de producción como de calidad, y un 62.01% son ineficientes en ambos términos. El resto, un 17.43%, son eficientes tan sólo en producción o en calidad. De los cuales son eficientes en calidad y no en producción un 3.48%, y a la inversa un 13.95%. Así pues, un 75.96% son ineficientes en calidad y un 65.49% en producción, por lo que parece más necesario incrementar la calidad que la cantidad de los servicios prestados.

18. En el ranking de eficiencia, el orden que ocupan las entidades se mantiene constante en un 60%-80% de los casos, y tan sólo en un 40%-20% se aprecia una variación de la posición. Este resultado indica que la gran mayoría de entidades que gestionan de forma eficiente sus recursos continúan haciéndolo a lo largo del tiempo, y a la inversa.
19. La ineficiencia de escala, es decir, la provocada por un tamaño subóptimo de la entidad, se sitúa en términos medios entre el 4% y el 13% de los niveles de eficiencia. Por lo que las entidades tienen que aceptar un nivel de eficiencia del 87%-96%, imposible de corregir si no se modifican las dimensiones de la entidad. Estas ineficiencias de escala, representan una parte insignificante de los niveles de ineficiencia, por lo que cabría buscar la explicación de las mismas en otros factores.
20. La ineficiencia técnica pura es la causada por la utilización incorrecta de la proporción de los factores productivos (*inputs*) y mide el nivel de eficiencia

en relación a un conjunto de entidades de un tamaño similar. De modo que cuando empleamos una tecnología con rendimientos variables a escala, estamos midiendo dicha eficiencia. En nuestro estudio la eficiencia técnica pura se sitúa en torno al 65%-96%, indicando que se produce un uso excesivo de los recursos (ineficiencia en la utilización de los *inputs*) que oscila entre el 4%-25%, dependiendo de las diferentes especificaciones del *output*.

21. Para lograr la eficiencia de las entidades catalogadas como ineficientes, los gastos presupuestarios deberían reducirse, en términos medios, entre el 25% y el 31%. Asimismo, cabe señalar que todos los capítulos de gastos (*inputs*) deberían reducirse en porcentajes similares para alcanzar los niveles de eficiencia.
22. A lo largo del periodo 1988 a 1996, se ha producido un ligero incremento en los niveles de eficiencia de los ayuntamientos de la Comunidad Valenciana, que a su vez, se ha traducido en una leve convergencia en términos de eficiencia. Esta convergencia es superior cuando se toma la variable calidad de los servicios en lugar de variables producción, como especificación del *output*. Además, podemos destacar que se han producido cambios en las posiciones relativas de las entidades a lo largo del tiempo.
23. Nuestro análisis pone de manifiesto que existe un amplio margen para optimizar la utilización de los recursos públicos y revela que no existe una estructura presupuestaria específica que podamos clasificar como eficiente y, por lo tanto, cabría buscar la explicación de dichas ineficiencias en otros factores.
24. Si clasificamos los municipios en base al número de habitantes, podemos observar que la eficiencia técnica pura es superior en aquellos municipios con mayor número de habitantes, mientras que con la eficiencia de escala se produce el efecto inverso, y la eficiencia técnica global es superior en los municipios comprendidos entre 5.000 y 20.000 habitantes.

Puesto que la ineficiencia de escala es inferior en el tramo de población de menos de 5.000 habitantes, los resultados indicarían que el tamaño óptimo corresponde a municipios relativamente pequeños. Sin embargo, los municipios más grandes están más cercanos a la frontera; es decir, aunque su tamaño no sea el óptimo cuentan con mejores y mayores recursos (personal cualificado, mayores recursos informáticos, etc) que les hace estar muy cerca de su frontera en rendimientos variables.

25. Las variables exógenas, tales como: el nivel de actividad comercial, industrial y turística, no afectan significativamente a los niveles de eficiencia de las Administraciones Públicas. De todas las variables socio-económicas y financieras incluidas en el estudio, únicamente parecen ser significativas para los niveles de eficiencia la presión fiscal per capita, los ingresos por transferencias per capita y el nivel de actividad comercial. En este caso las causas de la ineficiencia no son tecnológicas, sino que son debidas a errores de gestión y de organización (ineficiencia técnica pura).

Son aquellas entidades con una mayor recaudación per capita y/o que reciben mayores ingresos por transferencia per capita las más ineficientes en la gestión de sus recursos. Estos mismos resultados han sido obtenidos para las entidades locales belgas, en los estudios realizados por De Borger *et al.* (1994, p. 354) y De Borger y Kerstens (1996a, p. 168). Así pues, parece razonable esperar que un municipio con una alta capacidad por obtener recursos (vía recaudación y/o transferencias) se encuentre menos motivado para gestionarlos de forma adecuada. Por el contrario, el nivel de actividad comercial presenta un impacto positivo en los niveles de eficiencia. Este hecho también se observa en el trabajo realizado por Giménez y Prior (2000) para los municipios catalanes. Los autores consideran que los municipios con un mayor nivel de actividad comercial someten a los gestores municipales a una mayor presión para que éstos organicen de forma más eficaz los servicios prestados.

BIBLIOGRAFÍA

- ABAT, P. (1994): "Déficit y endeudamiento de las corporaciones locales". *Información Comercial Española*, nº 731, julio, pp. 141-150.
- ANDRÉS, J. y LAMO, A. (1995): "Dynamics of income distribution across OECD countries". *Discussion Paper 252*, Centre for Economic Performance.
- ANUARIO COMERCIAL DE ESPAÑA (1998). *Servicio de Estudios de la Caixa*.
- ANTHONY, R. N. (1978): "Financial Accounting in Nonbusiness Organizations. An Exploratory Study of Conceptual Issues". *Research Report, Financial Accounting Standards Board (FASB)*, Stamford CT.
- (1980): "Making sense of Nonbusiness Accounting". *Harvard Business Review*. Vol. 58, nº 3, May - June, pp. 83-93.
- (1990): "Observations on Government Financial Accounting Research". *The Government Accountants Journal*, winter, Vol. 38, pp. 33-37.
- ARNAU, V. (1997): "Las operaciones de crédito de las entidades locales". *Revista de Hacienda Local*, nº 81, pp. 631-731.
- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (1997): "Indicadores de gestión para las Entidades Públicas". *Documento nº 16 de Indicadores de Gestión para las Entidades Públicas*. Madrid.
- AUSTRALIAN ACCOUNTING RESEARCH FOUNDATION. AARF. (1990): *Statement of Accounting Concepts nº 2. Objective of General Purpose Financial Reporting*. AARF, Caulfield.
- (1993): *Australian Accounting Standard*, Nº 27, "Financial Reporting by Local Governments". AARF, Caulfield, September.
- BAIGES, J. (1991): "Déficit, deuda y solvencia de las Administraciones Públicas. El caso de las Corporaciones Locales y de las Comunidades Autónomas". *Hacienda Pública Española*, nº 117, pp. 7-15.
- BALAGUER, M.T. Y FUERTES, I. (1998): "Los bienes destinados al uso general en las Administraciones Locales: una comparación entre diferentes sistemas contables europeos". *IV jornadas sobre Análisis Contable ASEPUC*, pp. 301-315.
- BALAGUER, M.T., FUERTES, I. E ILLUECA, M. (2000): "La convergencia de realidades económicas como motor del proceso de armonización internacional de la contabilidad pública: el caso de las corporaciones locales europeas". *WP-EC del Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas*.
- BALAGUER, M.T. Y FUERTES, I. (2001): "Los bienes destinados al uso general: tratamiento contable en diferentes administraciones locales europeas". *Revista de Contabilidad*, nº 7, Enero-Junio, pp. 185-204.
- BALAGUER, M.T. (2002): "Las limitaciones del remanente de tesorería en el análisis de la liquidez de las Administraciones Locales". *Auditoría Pública*, nº 26, pp. 67-73.

- BALLARÍN, M. (1997): "Los límites de las operaciones crediticias locales: su configuración según la Ley 13/1996, de 30 de Diciembre de Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social". *Revista de Hacienda Local*, nº 81, pp. 733-769.
- BANCO DE CRÉDITO LOCAL (1984-1996): "Liquidación del presupuesto de las Corporaciones Locales". "Pasivos Financieros del Sector Público Local del total Nacional".
- BANKER, R.D. Y MOREY, R.C. (1986): "The use of categorical variables in Data Envelopment Analysis". *Management Science*, Vol. 32, nº 12, pp. 1613-1626.
- BARRO, R. Y SALA-I-MARTÍN, X. (1992): "Convergence". *Journal of Political Economy*. Vol. 100, nº 2, pp. 223-436.
- BENITO, B. (1995a): *Manual de Contabilidad Pública*. Editorial Pirámide.
- (1995b): "El resultado económico-patrimonial de las Administraciones Públicas". *Actualidad Financiera*, nº 45, pp. C-1231-C1274.
- (1995c): "Las cuentas anuales en el Nuevo Plan General de Contabilidad Pública". *Revista de Contabilidad y Tributación del Centro de Estudios Financieros*, nº 145, pp. 101-156.
- BENITO, B. Y VELA, J.M. (1998): "Análisis e interpretación de los Estados Contables en las Administraciones Públicas". *Revista de Hacienda Pública*, Vol. 32, Enero-Abril, pp. 87-115.
- BARRO, R.J. Y SALA-I-MARTIN, X. (1992): «Convergence», *Journal of Political Economy*, Vol. 100, nº 2, pp.223-251.
- BENNETT, J.T. Y DILORENZO, T.J. (1982): "Off-budget activities of local government: The bane of the Tax Revolt". *Public Choice*, nº 42, pp. 213-215.
- BERNE, R. (1992): *The Relationships between Financial Reporting and the Measurement of Financial Condition*. Governmental Accounting Standard Board, Research Report, Nº 18, Norwalk, CT.
- BLEWETT, R. A. (1984): "Off-budget activities of local government: Comment". *Public Choice*, nº 42, pp. 205-211.
- BOISCLAIR, J. P. (1993): "La eficacia: la comunicación y el control de información sobre la eficacia en el sector público". Comunicación presentada en las *Jornadas sobre Tendencias y evolución de la Administración Pública en el mundo occidental: búsqueda de una mayor eficacia*. Escola d'Administració Pública de Catalunya. Barcelona, Febrero, pp. 27-56.
- BOLUFER, J.J., CID, F., DÍAZ DE ARGANDOÑA, J., FERNÁNDEZ, I. Y GAYUBO, P. (1996): "Análisis de la información económico-financiera de las entidades locales". *III Encuentros IGAE. Intervenciones de Corporaciones Locales*.
- BOSCH, N., PEDRAJA, F. Y SUÁREZ, J. (1998): "La medida de la eficiencia en la prestación de los servicios públicos: el caso del servicio de recogida de basura". *Fundación BBV*.
- BOWLIN, W. F. (1986): "Evaluating Performance in Governmental Organizations". *The Government Accountants Journal*, Vol. 35, nº 2, pp. 1-15.
- BOWSHER, C.A. (1991): "Bowsher urges state and local financial reporting changes". *Journal of Accountancy*, November, pp. 26.
- BRUSCA, M.I. (1995): "Un modelo de información contable para el análisis de la viabilidad financiera en la Administración Local". *Tesis Doctoral*, Universidad de CC.EE y EE. de Zaragoza.
- (1997): "Una nueva perspectiva de los informes financieros en contabilidad pública: los indicadores de gestión". *Revista de Contabilidad*, Vol. 0, nº 0, Enero-Diciembre, pp. 27-56.
- (1998): "Los activos no financieros en las Administraciones Públicas". *Técnica Contable*, Abril, pp. 295-310.
- BRUSCA, M.I. Y LABRADOR, M. (1998): "Análisis del endeudamiento en las Corporaciones Locales. Un estudio empírico". *Revista de Hacienda Local*, Vol. 28, nº 84, Sep-Dic., pp. 581-597.

- BRUSCA, M.I Y CONDOR, V. (2001): "El análisis financiero en las administraciones locales". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. 30, n° 108, Abril-junio, pp. 475-503.
- BUNCH, B.S. (1991): "The effect of constitutional debt limits on state governments' use of public authorities". *Public Choice*, n° 68, pp. 57-69.
- BUSCHOR, E. (1993): *Introduction: From Advanced Public Accounting Via Performance Measurement to New Public Measurement*. Perspectives on Performance Measurement & Public Sector Accounting. Buschor E & Schedler (eds). Paul Haupt.
- CANADIAN INSTITUTE OF CHARTERED ACCOUNTANTS (1989): *Accounting and Reporting for Physical Asset by Governments*, Research Study, CICA, Toronto.
- (1990): *Public Sector Accounting Statement N° 6. Local Government Financial Statements. Objectives and General Principles*. CICA, Toronto.
- CAO, R., CUEVAS, A. Y GONZÁLEZ, W. (1994): "A comparative study of several smoothing methods in density estimation", *Computational Statistics and Data Analysis*, n°17, pp.153-176.
- CARRASCO, D. (1994): "El inmovilizado no financiero en el marco de la actual planificación contable pública". *Presupuesto y Gasto Público*, n° 13, pp. 67-75.
- CARRASCO, D. Y LÓPEZ, A. (1994): "La información contable en el sector público: su enfoque para la Administración Local". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, n° 79, pp. 463-480.
- CASTELLS, A. Y BOSCH, N. (1993): "Informe sobre el finançament municipal a Catalunya. Problemàtica y línies de reforma". Federació de Municipis de Catalunya.
- CEPEDA, J.M. Y VARGAS, A. (1989): "El control de las Organizaciones Públicas". *Actualidad Financiera*, n° 37, pp. 2446-2479.
- CHARNES, A., COOPER, W.W. Y RHODES, E. (1978): "Measuring the Efficiency of Decision Making Units". *European Journal of Operational Research*, Vol. 2, n° 6, pp. 429-444.
- CHARTERED INSTITUTE OF PUBLIC FINANCE AND ACCOUNTANCY (1993): "Institute Statement: Capital Accounting". *Public Finance and Accountancy*. CIPFA, February, pp. 14-18.
- (2000): "Code of practice on local authority accounting in the United Kingdom: A statement of recommended practice exposure draft". CIPFA, London.
- CLARK, T. (1990): *Monitoring Local Governments*, Kendall Hunt Publishing, Dubuque, IA.
- (1994): "Municipal fiscal strain: indicators and causes». *Government Finance Review*, Vol. 10, n° 3, pp. 27-29.
- CÓNDOR, V., GIMENO, J., LAÍNEZ, J.A., PINA, V.J., Y POSTIGO, J.L. (1990): "Las amortizaciones en las entidades de la Administración Pública". *Técnica Contable*, n° 493, Enero, pp.27-30
- COPELAND, R. Y INGRAM, R. (1983): *Municipal Financial Reporting and Disclosure Quality*. Addison-Wesley, Reading, MA.
- CUENCA, A. (1994): "Eficiencia técnica en los servicios de protección contra incendios". *Revista de Economía Aplicada*, Vol. 2, pp. 86-109.
- CURRIE, B. (1987): "Accounting for Infrastructure Assets". *Public Finance and Accountancy*, n° 8 pp. 7-10.
- DASI, R. Y SANFELIU, J., (1994): "El Cuadro de Financiación en el Nuevo Plan General de Contabilidad Pública". *II jornadas sobre Contabilidad Pública*, ASEPUC.
- DATOUSSAID, W. (1992): "The introduction of a new municipality accounting in Belgium". *EIASM*, Helsinki.
- DE BORGER, B., KERSTENS, K., MOESEN, W. Y VANNESTE, J. (1994): "Explaining differences in productive efficiency: An application to Belgian municipalities". *Public Choice*, Vol. 80, n° 3-4, pp. 339-358.

- DE BORGER, B. Y KERSTENS, K. (1996a): "Cost efficiency of Belgian local governments: a comparative analysis of FDH, DEA and econometric approaches". *Regional Science and Urban Economics*, Vol. 26, pp. 145-160.
- (1996b): "Radial and Nonradial Measurement of Technical Efficiency: An Empirical Illustration for Belgian Local Governments using an FDH Reference Technology". *The Journal of Productivity Analysis*, nº 6, pp.41-62.
- DE LA FUENTE, A. (1994): "Crecimiento y convergencia: un panorama selectivo de la evidencia empírica". *Cuadernos Económicos de la I.C.E.* nº 58, pp. 23-69.
- DELLER, S.C. (1992): "Production Efficiency in Local Government: A Parametric Approach". *Public Finance*, Vol. 46, nº 1, pp. 32-44.
- DÍAZ CORRAL, P. (2001): "Estudio de la Ley General de Estabilidad Presupuestaria en cuanto a su aplicación a las entidades locales". *Revista de Estudios Locales*, nº 40, pp. 39-52.
- DIEZ-TICIO, A. Y MANCEBÓN, M.J. (1999): "La evaluación de la eficiencia en los servicios policiales. Una aplicación al cuerpo nacional de policía". *VI Encuentro de Economía Pública*, Oviedo.
- (2000): "The Efficiency of the Spanish Police Service: An Application of the Multiactivity DEA Model". *International Conference on Accounting, Auditing & Management in Public Sector Reforms, EIASM*, Zaragoza, pp. 169-186.
- DOOST, R.K. (1984): "Public versus Private Budgeting. A comparative study". *The Government Accountants Journal*, pp. 48.
- EFRON, B. Y TIBSHIRANI, R.J. (1993): *An Introduction to the Bootstrap*. Monographs on Statistics and Applied Probability, nº 57, Chapman and Hall, London.
- ESTÉVEZ, E. (1992): "El endeudamiento de las Corporaciones Locales: Perfil Histórico y Tendencias en Curso". *Presupuesto y Gasto Público*, nº 8, pp. 107-136.
- (1994): "La financiación de las Corporaciones Locales en Andalucía". Encuentro sobre la problemática actual de las Corporaciones Locales. *Cámara de Cuentas de Andalucía*.
- (1995): "La deuda municipal en su contexto histórico". *Economistas*, nº 65, pp. 33-46.
- ESTRADA, E., LUENGO, A., MATEU, J.J. Y MOLÍ, J.R. (1996): "Operaciones de crédito concedidas a las entidades locales". *III Encuentro IGAE. Intervenciones de Corporaciones Locales*.
- EZQUIAGA, I. (1996): "Problemas Financieros de las Corporaciones Locales". *Curso sobre Gestión Financiera para las Corporaciones Locales, Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas*.
- (2000): "Condicionantes de la sostenibilidad financiera de las corporaciones locales". *Papeles de Economía Española*, nº 83, pp. 232-249.
- FARNHARM, P.G. (1985): "Re-examining local debt limits: A desegregated Analysis". *Southern Economic Journal*, Vol. 51, nº 4, pp. 1186-1201.
- FARRELL, M.J. (1957): "The Measurement of Productive Efficiency". *Journal of Royal Statistical Society*, Vol. 120, nº 3, pp. 253-289.
- FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (1985): *Statement of Financial Accounting Concepts*, nº 6, "Elements of Financial Accounting Statements". FASB, Stamford, December.
- FÉRNANDEZ, J.M. (1987): "La problemática de la amortización en la contabilidad pública". *Revista Técnica de ICJCE de España*, nº 16, pp. 51-55.
- FERNÁNDEZ, M. J. (1997): "Medidas adoptadas por la Ley 13/1996 en relación al endeudamiento local". *Revista de Hacienda Local*, nº 80, pp. 321-351.
- FINGER, J.M. Y KREININ, M.E. (1979): "A measure of export similarity and its possible uses". *The Economic Journal*, Nº 89, December, pp. 905-911.

- FLETCHER, J. Y SNEE, H. (1985): "The Need for Output Measurement in the Service Industries: A Comment". *The Service Industrial Journal*, 5 (1), pp. 13-68.
- GARCÍA VALDERRAMA, T. (1996): "La medida y el control de la eficiencia en las instituciones universitarias". *Premi d'investigació Mestre Racional*. Sindicatura de Comptes de Valencia.
- GAYUBO, P. (1999): "El Remanente de Tesorería". *Auditoría Pública*, nº 19, pp. 25-32.
- GILLING, D.M. (1993): *The New Zealand Public Sector Accounting Revolution*. Perspectives on Performance Measurement & Public Sector Accounting. Buschor E & Schedler (eds). Paul Haupt.
- GIMÉNEZ, V.M (2000): "Eficiencia en costes y calidad en la universidad. Una aplicación a los departamentos de la UAB". *Tesis doctoral*, Septiembre.
- GIMÉNEZ, V.M. Y PRIOR, D. (2000): "Evaluación frontera de la eficiencia en costes. Una aplicación a los ayuntamientos de Cataluña". *XVI jornadas de Economía Industrial*, Madrid.
- (2001): "Control y eficiencia frontera en los municipios de Cataluña: análisis dinámico de las desviaciones en costes totales". *VII Encuentros de Economía Pública*.
- GONZÁLEZ, J.M. Y SALVADOR, J.E. (1996): "El sistema de financiación de los ayuntamientos. Debilidades y sugerencias". *Revista de Auditoría Pública*, nº 4, Enero, pp. 63-66.
- GOVERNMENTAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (1987a): *Concepts Statement Nº 1. Objectives of Financial Reporting*. GASB, Stamford, Connecticut.
- (1987b): *Discussion Memorandum*. "Accounting and Financial Reporting for Capital Asset of Governmental Entities". GASB, Norwalk.
- (1990): *Statement Nº 11*. Measurement focus and basic of Accounting-Governmental Fund Operating Statements, May, Norwalk.
- GREENBERG, J. Y HILLIER, D. (1995). "Indicators of Financial Condition for Governments". *5th Conference of Comparative International Governmental Accounting Research*, Paris-May.
- GROVES, M., GODSEY, W. Y SHULMAN, M. (1981): "Financial Indicators for Local Government". *Budgeting and Finance*, Summer.
- GUENGANT, A. (1998): "Méthode des ratios e diagnostic financier des communes". *Revue Française des Finances Publiques*, nº 61, pp. 105-120.
- HENSOLD, H.H. (1985): "The flow of total financial resources focus". *The Government Accountants Journal*, pp. 52-54.
- HIDALGO, J. L. (1996): "Problemas financieros de las Corporaciones Locales". *Curso sobre Gestión Financiera para las Corporaciones Locales*, Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.
- IJIRI, I. (1978): "Cash flow accounting and its structure". *Journal of Accounting Auditing and Finance*. pp. 331-348.
- INTERNATIONAL FEDERATION OF ACCOUNTANTS (1995): *Study 5. Definition and Recognition of Assets*. IFAC, August.
- (1998): *Governmental Financial Reporting*, IFAC, July.
- (2000): *Property, Plant and Equipment*. Exposure Draft 14, IFAC, July.
- INGRAM, R.W; PETERSEN, R.J. Y MARTIN, S.W. (1991): *Accounting and Financial reporting for Governmental and non-profit organisations: Basic Concepts*. McGraw Hill, EEUU.
- INTERNATIONAL MONETARY FOUND (1985, 1991, 1998): *Government Finance Statistics Yearbook*.
- INTERVENCIÓN GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO (IGAE) (1994): Documentos 1 a 8 Principios Contables Públicos. Madrid.
- JONES, M.C., MARRON, J.S. Y SHEATHER, S.J. (1996): "A brief survey of bandwidth selection for density estimation". *Journal of the American Statistical Association*, Vol.91, nº 433, pp.401-407.

- JONES, R. Y PENDLEBURY, M. (1996): *Public Sector Accounting*. 4th Edition. Pitman Publishing. London.
- JOWETT, P. Y ROTHWELL, M. (1988): *Performance Indicators in the Public Sector*. McMillan.
- KERLEY, R. (1994): "Managing Finance". *Managing in Local Government*, pp. 85-106.
- KIEWIET, R. Y SZAKALY, K. (1996): "Constitutional limitations on borrowing: An analysis of state bonded indebtedness". *Journal of Law, Economics and Organization*, Vol. 12, n° 1, pp. 62-97.
- KOOPMANS, R. Y LAMO, A. (1995): "Cross-sectional firm dynamics: Theory and empirical results from chemical sector". *Discussion Paper 229*, Centre for Economics Performance.
- LAPSLEY, I. Y PALLOT, J. (1997): "The capital accounting controversy in Local Government Accounting. A New Zealand: UK comparison". *6^a Conference CIGAR*. Milán.
- LAU, LAU Y GRIBBIN (1995): "Cross Sectional Distributions of Financial Ratios". *Journal of Business, Finance and Accounting*.
- LAURENT, PH., PARABOSCHI, J.P. Y PUYO, G. (1995): *La MI4. Enjeux et mise en oeuvre*. Editions Sorman, Paris.
- LAURENT, PH. Y BOYER, B. (1997): "La stratégie financière des collectivités locales, 20 edición, Ed. Librairie Générale de Droit et de Jurisprudence, Paris.
- LEIVA, J.C.(1995): "El resultado de las entidades públicas: reflexiones sobre el remanente de tesorería". *Auditoría Pública*, n° 2, julio, pp. 39-43.
- LEVITT, M.S. Y JOYCE, M.A.S. (1986): "The Growth and Efficiency of Public Spending". *National Institute of Economic and Social Research and Cambridge University Press*.
- LEY 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local (BOE n° 80, 3 de abril y en el n° 139 de 11 de junio).
- LEY 39/1988, de 28 de diciembre, Reguladora de las Haciendas Locales (BOE n° 313, 30 diciembre).
- LEY 13/1996, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y de orden social (BOE n° 315, 31 de diciembre).
- LEY 50/1998, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y de orden social (BOE de 31 de diciembre).
- LÓPEZ DÍAZ, A., ARBESÚ, P. Y FERNÁNDEZ, E. (2000): "Diversidad de modalidades de gestión en el sector público local y el principio de entidad contable: necesidad de elaborar estados financieros consolidados". *IX Encuentro ASEPUC*, pp. 181-200.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, E. Y ALVAREZ-CANAL, J.A. (1993): "La implantación de la contabilidad pública en la Administración Local: problemática del inmovilizado". *V Encuentro de Profesores Universitarios de Contabilidad*, Sevilla, Mayo.
- LÓPEZ HERNÁNDEZ, A. M. (1994): "Endeudamiento público y contabilidad en la Administración Local". *VI Encuentro de Profesores Universitarios de Contabilidad (ASEPUC)*. Madrid.
- (1996): *La contabilidad pública en el subsector de la Administración Local*. Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas.
- LÓPEZ HERNÁNDEZ, A.M. Y BENITO, B. (1995): "Endeudamiento público y nuevo marco contable para las administraciones locales". *Actualidad Financiera*, n° 1/2, Enero, pp. 41-77.
- LÓPEZ HERNÁNDEZ, A. M., NAVARRO, A. Y ORTIZ, D. (1999): "Utilidad de la central de balances en las Administraciones locales". *V jornadas de trabajo sobre contabilidad pública*, Málaga, Junio.
- LÓPEZ HIDALGO, J. (1996): "La gestión financiera en el marco de las Haciendas Locales". *Curso sobre gestión financiera para las Corporaciones Locales*. Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.
- LUCUIX, I. Y MALLADO, J.A., (1994): "Una visión del equilibrio presupuestario de las Corporaciones Locales". *VI Encuentro de Profesores Universitarios de Contabilidad*, Madrid, Mayo.

- LUCUIX, I. (1999): "Principios contables públicos para las infraestructuras: una alternativa a la aproximación del PGCP". *Revista de Contabilidad*, Vol. 2, n° 4, Julio-Diciembre, pp. 109-136.
- LÜDER, K. (1993): "Una comparación internacional de las prácticas de contabilidad del sector público. Activos fijos, depreciación y mantenimiento". Comunicación presentada en las *Jornadas sobre Tendencias y evolución de la Administración Pública en el mundo occidental: búsqueda de una mayor eficacia*. Escola d'Administració Pública de Catalunya. Barcelona, Febrero, pp. 155-178.
- (1994): "La comptabilité publique locale en Allemagne". *Revue Française de Finances Publiques*, n° 46, pp. 69-79.
- MARTÍN, F. Y MARTÍN, F.J. (1991): "Cómo y por qué endeudarse". *Banco de Crédito Local*, Madrid.
- MARTIN, J. Y PAGE, J. (1983): "The impact of subsidies on X-efficiency in LDC industry: theory and an empirical test". *Review of Economics and Statistics*, Vol. 55, n° 4, pp. 608-617.
- MAS, M., PÉREZ, F. Y URIEL, E. (1993): "El capital público en la Comunidad Valenciana". *Ponències al 2n Congrés d'Economia Valenciana*, Castelló, Abril.
- MATTRET, J.B. (1997): "L'analyse financière des communes", *Ed. Librairie Générale de Droit et de jurisprudence*, París.
- MAUTZ, R.K. (1981): "Financial Reporting: should Government emulate business" *Journal of Accountancy*, August, pp. 53-60.
- (1988): "Monuments, mistakes, and Opportunities". *Accounting Horizons*, Vol. 2, n° 2, June, pp. 123-128.
- (1990): "Why Not-For-Profit should Report their Commitments". *Journal of Accountancy*, June, pp. 22-98.
- MCCRINDELL, J. Y DENIS, J. (1994): "Informes financieros comprensibles para los ciudadanos". *Presupuesto y Gasto Público*, n° 13, pp. 203-211.
- MCEACHEN (1978): "Collective Decision Rules and Local Debt Choice: A Test of the Median-Voter Hypothesis". *National Tax Journal*, Vol. 31, n° 2, pp. 129-136.
- MENOYO, J.L. Y DE CASO, J.C. (1990): "El concepto de resultado en las Administraciones Públicas". *Partida Doble*, n° 7, Diciembre, pp. 57-61.
- MEYER, J. (1974): "Gestión presupuestaria". Incluido en Cañas, J. (1991) "El control presupuestario de las entidades locales". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, n° 68, Vol. XX, Junio-Septiembre, pp. 758-779,
- MIAJA, M Y ESTRADA, E. (1996): "Primeros años de aplicación de la Instrucciones de Contabilidad para la Administración Local". *IV ornadas sobre Contabilidad Pública*, ASEPUC.
- MINISTERIO DE ADMINISTRACIONES PÚBLICAS (1995): Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales.
- (1998): Informe económico-financiero de las Administraciones Territoriales en 1997. MAP, Madrid.
- MONASTERIO, C Y SUÁREZ, J. (1993): "El endeudamiento autonómico. Teoría y evidencia empírica". *Fundación BBV*.
- MONASTERIO, C. (1996): "Los límites al endeudamiento de los gobiernos subcentrales. Teoría y evidencia para el caso español". *Papeles de Economía Española*, n° 67, pp. 275-285.
- MONTESINOS, V. (1990): "La valoración del inmovilizado en el Nuevo Plan General de Contabilidad". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. XIX, n° 64, Julio-Septiembre.
- (1991): "Sistemas de información, contabilidad y auditoría en el sector público". Incluido en *La Auditoría en España*, libro Homenaje al Prof. Vela Pastor. Universidad de Valencia, Departamento de Economía Financiera y Contabilidad, Valencia.

- (1993): “Análisis de la información contable pública”. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, nº 76, Julio-Septiembre, pp. 683-722.
- (1996): “El nuevo modelo de contabilidad pública en España: condicionantes y nivel de implantación”. *VII Encuentro de Profesores Universitarios de Contabilidad*, ASEPUC, Barcelona, Junio.
- (1998): “Análisis contable de entidades públicas”. *IV ornada de Análisis contable*, ASEPUC, pp. 185-224.
- MONTESINOS, V. y VELA, J.M. (1993): “Los resultados y los indicadores de gestión en el sector público”. *IV Encuentro de Profesores Universitarios de Contabilidad*, Sevilla, Mayo.
- (1994): “Normalización contable y el Nuevo Plan General de Contabilidad Pública”. *II ornadas sobre Contabilidad Pública*. ASEPUC, pp. 11-52.
- MONTESINOS, V. Y GIMENO, A. (1998): “Contabilidad y control en el marco de la nueva gestión pública”. *IV ornadas de trabajo sobre contabilidad de costes y gestión*, ASEPUC, Noviembre, pp. 145-192.
- MORENO, J.M. (1995): “La contabilidad pública en Suecia”. Incluido en: *La contabilidad pública en algunos países de la OCDE*. Intervención General de la Administración del Estado. Madrid, pp. 321-413.
- MUÑOZ, M.J. Y PONS, M. (2001): “El endeudamiento local”. *Revista de Estudios Locales Cunal*, nº 51, pp. 52-84.
- MUSSARI, R. (1997): “Some considerations on the significance or the assets and liabilities statement in the Italian Local Government Accounting Reform”. *6ª Conferencia CIGAR*. Milán.
- NATIONAL COUNCIL ON GOVERNMENTAL ACCOUNTING (1978): “NCGA Exposure Draft: GAAFR Restatement Principles”. *MFOA*, pp.17, 18 y 22.
- NAVARRO, A. (1996a): “Análisis de la utilidad del resultado económico- patrimonial para el control económico de las Administraciones municipales”. *VII Encuentro de Profesores Universitarios de Contabilidad*, Barcelona, Junio.
- (1996b): “El control económico-financiero en la Administración Municipal: propuesta de un modelo basado en indicadores”. *Tesis doctoral*. Granada.
- NAVARRO, J.L. (1999): *Análisis de la eficiencia en las organizaciones hospitalarias públicas*. Editorial Universidad de Granada.
- NEUMARK, F. “Teoría y Práctica de la Técnica Presupuestaria”. Incluido en Benito, B.: *Manual de Contabilidad Pública*, 1995, pp. 104.
- NEW ZEALAND SOCIETY OF ACCOUNTANTS (1987): *Statement of Public Sector Accounting Concepts*. NZSA, Wellington, July.
- (1993): *Statement of Concepts for General Purpose Financial Reporting*. NZSA, Wellington.
- (1994): *Financial Reporting Standard*. nº 2, “Presentation of Financial Reports”, NZSA, Wellington, May.
- NORMAD, E. (1988): “La réforme de la comptabilité communale”. *Bulletin Trimestriel du Crédit Communal de Belgique*. Juillet, pp. 35-68.
- OLIVAS, M. (1998): “La eficacia en el fomento del empleo”. *Auditoría Pública*, nº 13, 14, junio.
- ORDEN DE 17 DE JULIO DE 1990, por la que se aprueba la instrucción de contabilidad para la administración local (BOE Nº 175, 23 de julio) y la Instrucción de Contabilidad del tratamiento especial simplificado para entidades locales con población inferior a 5.000 habitantes (BOE nº 176, 24 de julio).
- ORDEN DE 6 DE MAYO DE 1994, por la que se aprueba el plan general de contabilidad pública (BOE nº 120, de 20 de mayo).

- PALLOT, J. (1990): "The nature of Public Sector Assets, a response to Mautz". *Accounting Horizons*, Vol.4, nº 4, June, pp.79-85.
- PAGÈS, J. Y ARAGÓN, F. (1998): *Cálculo del nivel de endeudamiento local*. Escola de Administració Pública de Catalunya.
- (1992): "Elements of Theoretical Framework for Public Sector Accounting". *Accounting Auditing & Accountability Journal*, Vol 5, nº 1, pp. 38-59.
- (1997): "Infrastructure Accounting for Local Authorities: Technical Management and Political Context". *Financial Accountability & Management*, 13 (3), August, pp. 225-242.
- PARK, B.U. Y TURLACH, B.A. (1992): "Practical Performance of several data driven bandwidth selectors". *Computational Statistics*, nº 7, pp.251-285.
- PASTOR, J. M. (1995): "Eficiencia, cambio productivo y cambio técnico en los bancos y cajas de ahorro españolas: un análisis de la frontera no paramétrica". *Revista Española de Economía*, Vol. 12, nº1.
- (1996): "Diferentes metodologías para el análisis de las eficiencias de los bancos y cajas de ahorro españoles". Documentos de Trabajo nº 123/1996. *Fundación Fondo para la investigación Económica y Social*.
- PEDRAJA, F. Y SALINAS, J. (1994): "El Análisis Envolvente de Datos (DEA) y su aplicación al sector público: una nota introductoria». *Hacienda Pública Española*, nº 128.
- PELEJERO, M.I. (1996): "El tratamiento contable del inmovilizado no financiero en el Nuevo Plan General de Contabilidad Pública", *Técnica Contable*, Agosto-Septiembre, nº 572-573, pp. 615-630.
- PÉREZ, F. (1996): "Problemas financieros de las Corporaciones Locales". Curso sobre gestión financiera para las Corporaciones Locales. *Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas*.
- PINA, V. (1993a): "Análisis del resultado económico-financiero de las entidades públicas". *Revista de Estudios Financieros*, nº 125, 126, pp. 97-176.
- (1993b): "El Cuadro de Financiación del Borrador del Nuevo Plan General de Contabilidad Pública". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, nº 77, Diciembre, pp. 810-833.
- (1993c): "Tratamiento contable del inmovilizado no financiero en las entidades públicas". *Técnica contable*, Abril, pp. 259-276.
- (1994a): "Análisis, interpretación de la información contable y aplicaciones para la gestión del nuevo Plan General de Contabilidad Pública". *Seminario sobre implicaciones para el control externo de la reforma del Nuevo Plan General de Contabilidad Pública*. Madrid, Octubre.
- (1994b): "El Estado del Flujo Neto de Tesorería del Nuevo Plan General de Contabilidad Pública". *VI Encuentro ASEPUC*. Madrid, Mayo.
- (1994c): "La valoración del inmovilizado en las Administraciones Públicas: criterios alternativos y su utilidad en la toma de decisiones". *II ornada sobre Contabilidad Pública*, ASEPUC. Valencia.
- (1994d): "Análisis de las Cuentas Anuales". *Presupuesto y Gasto Público*, nº 13, pp. 103-121.
- PINA, V. Y TORRES, L. (1996): "Análisis de la información externa, financiera y de gestión de las Administraciones Públicas, ICAC, Madrid.
- PRIOR, D. (1992): "Los modelos frontera en la evaluación de la eficiencia". *Esic Market*, Octubre, pp. 113-131.
- PRIOR, D. Y SOLÀ, M. (1993): *L'eficiència del hospitals de Catalunya. Comparació entre els hospitals públics i privats*. Generalitat de Catalunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social.
- PRIETO, A. M. Y ZOFIO, J.L. (2001): "Evaluating Effectiveness in Public Provision of Infrastructure and Equipment: The Case of Spanish Municipalities". *Journal of Productivity Analysis*, nº 15, pp. 41-58.

- PROYECTO DE LEY GENERAL DE ESTABILIDAD PRESUPUESTARIA (2001): Boletín Oficial de las Cortes Generales, 9 de febrero, Números 29-I y 30-I.
- POGUE, T. F. (1970): "The Effect of Debt Limits: Some New Evidence". *National Tax Journal*, Vol. 23, nº 1, pp. 36-49.
- POU, J. (1991): "Algunas reflexiones sobre la contabilidad pública". *Partida Doble*, nº 1, Abril, pp. 50-54.
- POU, J. Y SANZ, E. (1990): "La nueva normativa presupuestaria y contable de la Administración Local". *Partida Doble*, nº 6, Noviembre, pp. 48-54.
- QUAH, D.T. (1993): "Galton's fallacy and tests of the convergence hypothesis". *Scandinavian Journal of Economics*, nº 95, 4, pp.427-443
- (1996): "Convergence as distribution dynamics (with or without growth)". *Discussion Paper 317*, CEPR.
- (1997): "Empirics for growth and distribution: Stratification, polarization and convergence clubs". *Journal of Economics Growth*, Vol. 2, No 1, pp. 27-59.
- REAL DECRETO 500/90, de 20 de abril, por el que se desarrolla el capítulo primero del título sexto de la Ley 39/88, de 28 de diciembre, reguladora de las Haciendas Locales, en materia de presupuestos (BOE nº 101, de 27 de abril).
- RHODES, E. Y SOUTHWICK, L. (1989): "Comparison of university performance differences over time". *Working Paper School of Public and Environmental Affairs*, Indiana University.
- RIHERD, R. (1995): "The impact of state debt management on debt activity". *Public Budgeting & Finance*, Summer, pp. 36-49.
- ROWLES, T.R. (1992): *Financial Reporting of Infrastructure and Heritage Assets by Public Sector Entities*. Discussion Paper nº 17, Caulfield, AARF.
- SALA I MARTIN, X. (1994): *Apuntes de crecimiento económico*. Barcelona. A. Bosch. pp. 129-158.
- SALINAS, M., BUIDA, S. Y DOMÍNGUEZ, M.J. (1996): "El endeudamiento de las haciendas locales (ineficiencia de sus limitaciones legales)". *Partida Doble*, nº 73, diciembre, pp. 67-78.
- SÁNCHEZ, J. (1983): "El Presupuesto como instrumento de Control Financiero". *Presupuesto y Gasto Público*, nº 15, pp. 103-112.
- SÁNCHEZ-MAYORAL, F. Y GARCÍA, J. (1993): "El Cuadro de Financiación en el Sector Público: Un apunte". V *Encuentro ASEPUC*, Sevilla.
- SÁNCHEZ-MAYORAL, F., Y SANTOS, J. (1994): "Delimitación y criterios de reconocimiento de ingresos y gastos en la contabilidad pública". VI *Encuentro de Profesores Universitarios de Contabilidad*, Madrid.
- SÁNCHEZ-MAYORAL, F. (1996): "Análisis conceptual de los estados contables públicos externos y de los criterios de valoración y registro". *Tesis Doctoral*, Universidad de CC.EE y EE. de Castilla-La Mancha.
- (1997): "La medida contable de la equidad intergeneracional en el sector público". V *Premio Carlos Cubillo Valverde*. Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas. pp. 149-231.
- SCOTT, D.W. (1992): *Multivariate Density Estimation: Theory, Practice and Visualization*, Wiley, New York.
- SEIFORD, L.M. (1999): "A Cyber Bibliography for Data Envelopment Analysis (1968-1999)" Incluido en Cooper, Seiford y Tone (2000) *Data Envelopment Analysis. A Comprehensive Text with Models, Applications, References and DEA-Solver Software*. University of Massachusetts.
- SHEATHER, S.J. Y JONES, M.C. (1991): «A reliable data-based bandwidth selection method for kernel density estimation». *Journal of the Royal Statistical Society*, Ser. B 53, 3, pp.683-690.

- SILVERMAN, B. (1986): *Density Estimation for Statistics and Data Analysis*. Chapman & Hall. London.
- SINDICATURA DE COMPTES DE LA GENERALITAT VALENCIANA (1985-1996): Cuentas Generales de las Entidades Locales.
- SPICER, M.W. Y BINGHAM, R.D. (1991): "Public Finance and Budgeting". *Managing Local Government. Public Administration in Practice*, pp. 96-114.
- STOKEY, N.L. Y LUCAS, R.E. (1989): "Recursive Methods in Economic Dynamics». *Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts*.
- TAÏROU, A.A. (2000): "Does inefficiency explain financial vulnerability of French municipalities" *International Conference on Accounting, Auditing & Management in Public Sector Reforms, EIASM, Zaragoza*, pp. 589-599.
- THANASSOULIS, E., DYSON, R.G. Y FOSTER, M.J. (1986): "Relative Efficiency Assessments using Data Envelopment Analysis: An Application to Data on Rates Departments". *Journal of the Operational Research Society*, Vol. 38, nº 5, pp. 396-411.
- TORRES, L. Y PINA, V. (1999): *Manual de Contabilidad Pública*. Ed. Centro de Estudios Financieros.
- VALIÑO, A. (1998): "El endeudamiento de la hacienda local. Causas, características y soluciones". *Fundación BBV*.
- VANDEN EECKAUT, P., TULKENS, H. Y JAMAR, M. A (1993): "Cost efficiency in Belgian municipalities" in Fried, Lovell & Schimidt (eds.) *The Measuring of Productive Efficiency. Techniques and Applications*.
- VILARDELL, I. (1988): "El control de l'eficiència en la gestió de les administracions municipals. Tesis Doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona.
- VELA, J.M. (1991): "La contabilidad pública frente a la contabilidad empresarial: algunas reflexiones en torno a la interpretación de sus diferencias". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. XX, nº 68, Julio - Septiembre, pp. 581-620.
- (1992a): *Concepto y principios de contabilidad pública*. Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, Madrid.
- (1992b): "La nueva contabilidad de las entidades locales y los principios contables públicos (II): Los principios del Documento de la I.G.A.E. y la Instrucción de Contabilidad para la administración local". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. XXI, nº 72, Julio - Septiembre, pp. 653-673.
- (1994): "Contabilidad pública y normalización contable: una especial referencia al caso español". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. XXII, nº 79, Abril-Junio, pp. 309-334.
- (1995a): "Latest developments on local governmental accounting in Spain". *V Congreso CIGAR*, París.
- (1995b): "La contabilidad en el Reino Unido". Incluido en *"La contabilidad pública en algunos países de la OCDE"*. Intervención General de la Administración del Estado. Madrid, pp. 269-320.
- (1996): "Problemas financieros de las Corporaciones Locales". *Curso sobre Gestión Financiera para las Corporaciones Locales, Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas*.
- VELA, J.M., ALCARRIA, J., DASÍ, R.M. Y GIMENO, A. (1995): "El sistema de información contable, la gestión económico-financiera y su evaluación en la Administración Local". *Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas*, Febrero.
- VELA PASTOR, M. Y VELA BARGUES, J.M. (1994): "Los principios contables en el Nuevo Plan General de Contabilidad Pública". Incluido en Carrasco Díaz, D.: *La nueva contabilidad pública*. ACODI. Barcelona.

- VERRIER, A. (1994): "Le patrimoine des collectivités locales: le problème de l'évaluation". *Revue Française de Comptabilité*, n° 260, Octobre, pp. 24-25.
- VIÑAS, J.P. (2000): "Algunas notas sobre la liquidez en las entidades locales". *Revista de Hacienda Local*, n° 89, Mayo-Agosto, pp. 353-373.
- WALTER, R. G., CLARKE, F. L. Y DEAN, G.W. (1999): "Reporting on state of infrastructure by local government". *Accounting Auditing & Accountability Journal*, Vol. 12, n° 4, pp. 441-458.
- WAND, M.P Y JONES, M.C. (1994): "Multivariate plug-in bandwidth selection». *Computational Statistics*, n° 9, pp. 97-116.
- WILSON, P. W. (1995): "Detecting influential observations in DEA". *Journal of Productivity Analysis*, Vol. 6, pp. 27-45.
- WORTHINGTON, A.C. (2000): "Cost Efficiency in Australian Local Government: A comparative analysis of mathematical programming and econometric approaches". *Financial Accounting & Management*, Vol. 16, n° 3, pp. 201-221.
- ZHEMS, K.M. (1991): "Proposed financial ratios for use in analysis of Municipal Annual Financial Reports". *The Government Accountants Journal*, pp. 79-86.

ANEXO

Cuadro A1.1. Total de municipios de la Comunidad Valenciana con saldos de dudoso cobro igual a cero

<i>Año</i>	<i>Número de Municipios</i>	<i>Municipios que no dotan saldos de dudoso cobro</i>	<i>% de municipios que no dotan saldos de dudoso cobro</i>
1992	392	294	75,00 %
1993	378	263	69,57 %
1994	380	250	65,78 %
1995	415	257	61,92 %
1996	403	228	56,57 %

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Sindicatura de Cuentas de la Generalitat Valenciana.

Cuadro A1.2. Municipios de la Comunidad Valenciana de menos de 1.000 habitantes con saldos de dudoso cobro igual a cero

<i>Año</i>	<i>Número de Municipios</i>	<i>Municipios que no dotan saldos de dudoso cobro</i>	<i>% de municipios que no dotan saldos de dudoso cobro</i>
1992	150	134	89,33 %
1993	137	120	87,59 %
1994	136	124	91,18 %
1995	162	146	90,12 %
1996	152	127	83,55 %

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Sindicatura de Cuentas de la Generalitat Valenciana.

Cuadro A1.3. Municipios de la Comunidad Valenciana de más de 1.000 y menos de 5.000 habitantes con saldos de dudoso cobro igual a cero

<i>Año</i>	<i>Número de Municipios</i>	<i>Municipios que no dotan saldos de dudoso cobro</i>	<i>% de municipios que no dotan saldos de dudoso cobro</i>
1992	134	99	73,88 %
1993	142	92	69,17 %
1994	143	82	65,12 %
1995	145	78	56,52 %
1996	139	68	51,53 %

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Sindicatura de Cuentas de la Generalitat Valenciana.

Cuadro A1.4. Municipios de la Comunidad Valenciana de más de 5.000 y menos de 20.000 habitantes con saldos de dudoso cobro igual a cero

<i>Año</i>	<i>Número de Municipios</i>	<i>Municipios que no dotan saldos de dudoso cobro</i>	<i>% de municipios que no dotan saldos de dudoso cobro</i>
1992	67	40	59,70 %
1993	71	35	49,30 %
1994	73	32	43,83 %
1995	76	25	32,89 %
1996	79	26	32,91 %

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Sindicatura de Cuentas de la Generalitat Valenciana.

Cuadro A1.5. Municipios de la Comunidad Valenciana de más de 20.000 habitantes con saldos de dudoso cobro igual a cero

<i>Año</i>	<i>Número de Municipios</i>	<i>Municipios que no dotan saldos de dudoso cobro</i>	<i>% de municipios que no dotan saldos de dudoso cobro</i>
1992	42	22	52,38 %
1993	37	16	43,24 %
1994	39	12	30,77 %
1995	39	8	20,51 %
1996	39	7	17,95 %

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Sindicatura de Cuentas de la Generalitat Valenciana.

Cuadro AI.6. Porcentaje de municipios de la Comunidad Valenciana con saldos de dudoso cobro igual a cero (por tramos de población)

	1992	1993	1994	1995	1996
< 1.000 habitantes	89,33 %	87,59 %	91,18 %	90,12 %	83,55 %
1.000 a 5.000 habitantes	73,88 %	69,17 %	65,12 %	56,52 %	51,13 %
5.000 a 20.000 habitantes	59,70 %	49,30 %	43,89 %	32,89 %	32,91 %
> 20.000 habitantes	52,38 %	43,24 %	30,77 %	20,51 %	17,95 %
<i>Total</i>	75 %	69,57 %	65,78 %	61,92 %	56,57 %

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Sindicatura de Cuentas de la Generalitat Valenciana.

Cuadro AI.7. Nivel de cobertura en el total de ayuntamientos de la Comunidad Valenciana

	1992	1993	1994	1995	1996
Nº Ayuntamientos	540	540	540	540	540
Población	3.890	3.951	3.998	4.028	4.009
Deudores pendientes de cobro	117.717	134.064	147.039	89.725	90.533
Saldos de dudoso cobro	18.528	22.164	21.280	25.108	30.419
<i>Nivel de Cobertura</i>	15,73 %	16,53 %	14,47 %	27,98 %	33,60 %

Nota: Número de ayuntamientos esta expresado en unidades; población en miles de personas; deudores y saldos de dudoso de cobro en millones de pesetas y el nivel de cobertura en porcentaje. Deudores: presupuesto corriente, presupuestos cerrados, operaciones comerciales, recursos de otros entes públicos y operaciones no presupuestarias.

Nivel de Cobertura = (saldos de dudoso cobro/deudores pendientes de cobro)*100

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Sindicatura de Cuentas de la Generalitat Valenciana.

Cuadro A1.8. Nivel de cobertura en los ayuntamientos de la Comunidad Valenciana de menos de 5.000 habitantes

	1992	1993	1994	1995	1996
Nº Ayuntamientos	408	409	405	404	406
Población	476	485	469	467	474
Deudores pendientes de cobro	8.637	11.622	12.838	5.885	5.754
Saldos de dudoso cobro	319	570	672	957	1.073
<i>Nivel de Cobertura</i>	3,39 %	4,91 %	5,23 %	16,27 %	18,66 %

Nota: Número de ayuntamientos esta expresado en unidades; población en miles de personas; deudores y saldos de dudoso de cobro en millones de pesetas y el nivel de cobertura en porcentaje. Deudores: presupuesto corriente, presupuestos cerrados, operaciones comerciales, recursos de otros entes públicos y operaciones no presupuestarias.

Nivel de Cobertura = (saldos de dudoso cobro/deudores pendientes de cobro)*100

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Sindicatura de Cuentas de la Generalitat Valenciana.

Cuadro A1.9. Nivel de cobertura en los ayuntamientos de la Comunidad Valenciana comprendidos entre 5.000 y 20.000 habitantes

	1992	1993	1994	1995	1996
Nº Ayuntamientos	90	89	93	94	91
Población	864	877	910	928	914
Deudores pendientes de cobro	14.683	21.395	23.929	14.863	15.013
Saldos de dudoso cobro	1.504	3.157	3.494	4.525	4.620
<i>Nivel de Cobertura</i>	14,24 %	14,75 %	14,60 %	30,44 %	30,77 %

Nota: Número de ayuntamientos esta expresado en unidades; población en miles de personas; deudores y saldos de dudoso de cobro en millones de pesetas y el nivel de cobertura en porcentaje. Deudores: presupuesto corriente, presupuestos cerrados, operaciones comerciales, recursos de otros entes públicos y operaciones no presupuestarias.

Nivel de Cobertura = (saldos de dudoso cobro/deudores pendientes de cobro)*100

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Sindicatura de Cuentas de la Generalitat Valenciana.

Cuadro A1.10. Nivel de cobertura en los ayuntamientos de la Comunidad Valenciana de más de 20.000 habitantes

	1992	1993	1994	1995	1996
Nº Ayuntamientos	42	42	42	42	43
Población	2.549	2.588	2.618	2.632	2.620
Deudores pendientes de cobro	94.397	101.047	110.271	68.976	69.766
Saldos de dudoso cobro	16.704	18.436	17.113	19.626	24.725
<i>Nivel de Cobertura</i>	17,69 %	18,24 %	19,29 %	28,45 %	35,44 %

Nota: Número de ayuntamientos esta expresado en unidades; población en miles de personas; deudores y saldos de dudoso de cobro en millones de pesetas y el nivel de cobertura en porcentaje. Deudores: presupuesto corriente, presupuestos cerrados, operaciones comerciales, recursos de otros entes públicos y operaciones no presupuestarias.

Nivel de Cobertura = (saldos de dudoso cobro/deudores pendientes de cobro)*100

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Sindicatura de Cuentas de la Generalitat Valenciana.

Cuadro A1.11. Total de municipios de la Provincia de Castellón con saldos de dudoso cobro igual a cero

Año	Número de Municipios	Municipios que no dotan saldos de dudoso cobro	% de municipios que no dotan saldos de dudoso cobro
1992	106	93	87.73
1993	108	92	85.18
1994	110	94	85.45
1995	114	95	83.33
1996	106	87	82.07

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Sindicatura de Cuentas de la Generalitat Valenciana.

Cuadro AI.12. Municipios de la Provincia de Castellón de menos de 1.000 habitantes con saldos de dudoso cobro igual a cero

<i>Año</i>	<i>Número de Municipios</i>	<i>Municipios que no dotan saldos de dudoso cobro</i>	<i>% de municipios que no dotan saldos de dudoso cobro</i>
1992	61	58	95.08
1993	64	60	93.08
1994	65	63	96.92
1995	71	68	95.77
1996	65	63	96.92

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Sindicatura de Cuentas de la Generalitat Valenciana.

Cuadro AI.13. Municipios de la Provincia de Castellón de más de 1.000 y menos de 5.000 habitantes con saldos de dudoso cobro igual a cero

<i>Año</i>	<i>Número de Municipios</i>	<i>Municipios que no dotan saldos de dudoso cobro</i>	<i>% de municipios que no dotan saldos de dudoso cobro</i>
1992	33	29	87.87
1993	30	26	86.66
1994	33	27	81.81
1995	29	23	79.31
1996	28	23	82.14

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Sindicatura de Cuentas de la Generalitat Valenciana.

Cuadro AI.14. Municipios de la Provincia de Castellón de más de 5.000 y menos de 20.000 habitantes con saldos de dudoso cobro igual a cero

<i>Año</i>	<i>Número de Municipios</i>	<i>Municipios que no dotan saldos de dudoso cobro</i>	<i>% de municipios que no dotan saldos de dudoso cobro</i>
1992	7	2	28.57
1993	9	3	33.33
1994	8	3	37.5
1995	10	2	20
1996	9	1	11.11

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Sindicatura de Cuentas de la Generalitat Valenciana.

Cuadro AI.15. Municipios de la Provincia de Castellón de más de 20.000 habitantes con saldos de dudoso cobro igual a cero

Año	Número de Municipios	Municipios que no dotan saldos de dudoso cobro	% de municipios que no dotan saldos de dudoso cobro
1992	5	4	80
1993	5	3	60
1994	4	2	50
1995	4	1	25
1996	4	0	0

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Sindicatura de Cuentas de la Generalitat Valenciana.

Cuadro AI.16. Porcentaje de municipios de la Provincia de Castellón con saldos de dudoso cobro igual a cero (por tramos de población)

	1992	1993	1994	1995	1996
< 1.000 habitantes	95.08	93.75	92.92	95.77	96.92
1.000 a 5.000 habitantes	87.87	86.66	81.81	79.31	82.14
5.000 a 20.000 habitantes	28.57	33.33	37.5	20	11.11
> 20.000 habitantes	80	60	50	25	0
Total	87.73	85.18	85.45	83.47	82.07

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Sindicatura de Cuentas de la Generalitat Valenciana.

Cuadro AI.17. Nivel de cobertura en el total de ayuntamientos de la Provincia de Castellón

	1992	1993	1994	1995	1996
Nº Ayuntamientos	106	108	110	114	106
Población	407.350	437.664	403.770	421.986	408.696
Deudores pendientes de cobro	3.136.077	4.891.538	5.024.608	5.618.404	4.866.283
Saldos de dudoso cobro	778.367	2.006.576	2.181.210	3.266.653	3.171.507
Nivel de Cobertura	24.81	41.02	43.41	58.91	65.17

Nota: Número de ayuntamientos esta expresado en unidades; población en miles de personas; deudores y saldos de dudoso de cobro en millones de pesetas y el nivel de cobertura en porcentaje. Deudores: presupuesto corriente, presupuestos cerrados, operaciones comerciales, recursos de otros entes públicos y operaciones no presupuestarias.

Nivel de Cobertura = (saldos de dudoso cobro/deudores pendientes de cobro)*100

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Sindicatura de Cuentas de la Generalitat Valenciana.

Cuadro A1.18. Nivel de cobertura en los ayuntamientos de la Provincia de Castellón de menos de 5.000 habitantes

	1992	1993	1994	1995	1996
Nº Ayuntamientos	94	94	98	100	93
Población	93.176	86.163	99.443	87.767	84.024
Deudores pendientes de cobro	953.406	1.327.883	2.076.901	1.740.314	1.807.816
Saldos de dudoso cobro	82.568	71.357	186.304	144.614	73.675
<i>Nivel de Cobertura</i>	8.66	5.37	8.97	8.30	4.07

Nota: Número de ayuntamientos esta expresado en unidades; población en miles de personas; deudores y saldos de dudoso de cobro en millones de pesetas y el nivel de cobertura en porcentaje. Deudores: presupuesto corriente, presupuestos cerrados, operaciones comerciales, recursos de otros entes públicos y operaciones no presupuestarias.

Nivel de Cobertura = (saldos de dudoso cobro/deudores pendientes de cobro)*100

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Sindicatura de Cuentas de la Generalitat Valenciana.

Cuadro A1.19. Nivel de cobertura en los ayuntamientos de la Provincia de Castellón comprendidos entre 5.000 y 20.000 habitantes

	1992	1993	1994	1995	1996
Nº Ayuntamientos	7	9	8	10	9
Población	66.579	98.969	88.887	106.773	102.242
Deudores pendientes de cobro	613.909	775.956	1.008.913	1.041.294	885.858
Saldos de dudoso cobro	145.978	171.320	134.848	197.455	256.312
<i>Nivel de Cobertura</i>	23.77	22.07	13.36	18.96	29.93

Nota: Número de ayuntamientos esta expresado en unidades; población en miles de personas; deudores y saldos de dudoso de cobro en millones de pesetas y el nivel de cobertura en porcentaje. Deudores: presupuesto corriente, presupuestos cerrados, operaciones comerciales, recursos de otros entes públicos y operaciones no presupuestarias.

Nivel de Cobertura = (saldos de dudoso cobro/deudores pendientes de cobro)*100

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Sindicatura de Cuentas de la Generalitat Valenciana.

Cuadro AI.20. Nivel de cobertura en los ayuntamientos de la Provincia de Castellón de más de 20.000 habitantes

	1992	1993	1994	1995	1996
Nº Ayuntamientos	5	5	4	4	4
Población	247.595	252.532	215.440	227.446	22.430
Deudores pendientes de cobro	1.568.762	2.787.699	1.938.724	2.836.796	2.172.609
Saldos de dudoso cobro	549.821	1.763.899	1.860.058	2.924.584	2.841.520
<i>Nivel de Cobertura</i>	35.04	63.27	95.93	103.09	130.78

Nota: Número de ayuntamientos esta expresado en unidades; población en miles de personas; deudores y saldos de dudoso de cobro en millones de pesetas y el nivel de cobertura en porcentaje. Deudores: presupuesto corriente, presupuestos cerrados, operaciones comerciales, recursos de otros entes públicos y operaciones no presupuestarias.

Nivel de Cobertura = (saldos de dudoso cobro/deudores pendientes de cobro)*100

Fuente: elaboración propia a partir de los datos de la Sindicatura de Cuentas de la Generalitat Valenciana.

CUADRO A2.1. EFICIENCIA TÉCNICA PURA (PERIODO 1992 A 1995)

		Número de habitantes		
		< 5.000	5.000 a 20.000	> 20.000
PORCENTAJE DE ENTIDADES EFICIENTES	DEA 1	34.06 %	36.53 %	65.21 %
	DEA 1.1	24.72 %	30.76 %	47.82 %
	DEA 1.2	26.92 %	25.00 %	60.83 %
	DEA 1.3	31.86 %	32.69 %	52.17 %
	DEA 2	29.12 %	25.00 %	56.52 %
	DEA 2.1	20.32 %	26.92 %	43.47 %
	DEA 2.2	17.58 %	21.15 %	43.47 %
	DEA 2.3	25.27 %	26.92 %	52.17 %
	DEA 3	50.55 %	55.76 %	80.60 %
	<i>MEDIA</i>	28.93 %	31.19 %	56.03 %
NIVELES DE EFICIENCIA	DEA 1	82.51	90.51	93.99
	DEA 1.1	77.08	88.21	92.25
	DEA 1.2	77.99	86.22	90.81
	DEA 1.3	81.59	90.04	93.27
	DEA 2	76.67	83.92	92.30
	DEA 2.1	72.58	83.07	90.60
	DEA 2.2	71.45	82.75	90.05
	DEA 2.3	75.42	82.78	90.83
	DEA 3	86.78	92.68	98.67
	<i>MEDIA</i>	78.01	86.68	92.53

CUADRO A2.2. EFICIENCIA TÉCNICA GLOBAL (PERIODO 1992 A 1995)

		Número de habitantes		
		< 5.000	5.000 a 20.000	> 20.000
PORCENTAJE DE ENTIDADES EFICIENTES	DEA 1	20.87 %	9.61 %	4.34 %
	DEA 1.1	18.13 %	9.61 %	4.34 %
	DEA 1.2	28.57 %	7.69 %	4.34 %
	DEA 1.3	19.78 %	9.61 %	4.34 %
	DEA 2	14.28 %	3.84 %	4.34 %
	DEA 2.1	14.83 %	3.84 %	4.34 %
	DEA 2.2	12.63 %	3.84 %	4.34 %
	DEA 2.3	13.73 %	3.84 %	4.34 %
	DEA 3	22.52 %	9.61 %	4.34 %
	<i>MEDIA</i>	18.37 %	31.19 %	56.03 %
NIVELES DE EFICIENCIA	DEA 1	75.20	77.10	72.86
	DEA 1.1	72.64	75.10	72.47
	DEA 1.2	71.77	74.05	71.82
	DEA 1.3	74.91	77.08	72.83
	DEA 2	68.56	71.43	71.41
	DEA 2.1	68.98	71.46	71.41
	DEA 2.2	67.13	71.43	71.41
	DEA 2.3	68.25	71.38	71.39
	DEA 3	75.40	77.13	72.86
	<i>MEDIA</i>	71.42	74.08	72.05

CUADRO A2.3. EFICIENCIA DE ESCALA (PERIODO 1992 A 1995)

		Número de habitantes		
		< 5.000	5.000 a 20.000	> 20.000
PORCENTAJE DE ENTIDADES EFICIENTES	DEA 1	0.9114	0.8518	0.7752
	DEA 1.1	0.9424	0.8582	0.7856
	DEA 1.2	0.9202	0.8588	0.7909
	DEA 1.3	0.9181	0.8561	0.7809
	DEA 2	0.8942	0.8512	0.7737
	DEA 2.1	0.9504	0.8602	0.7882
	DEA 2.2	0.9395	0.8632	0.7930
	DEA 2.3	0.9049	0.8623	0.7860
	DEA 3	0.8689	0.8322	0.7384
		<i>MEDIA</i>	0.9181	0.8582
NIVELES DE EFICIENCIA	DEA 1	0.0886	0.1482	0.2248
	DEA 1.1	0.0576	0.1418	0.2144
	DEA 1.2	0.0798	0.1412	0.2091
	DEA 1.3	0.0819	0.1439	0.2191
	DEA 2	0.1058	0.1488	0.2263
	DEA 2.1	0.0496	0.1398	0.2118
	DEA 2.2	0.0605	0.1368	0.2070
	DEA 2.3	0.0951	0.1377	0.2140
	DEA 3	0.1311	0.1678	0.2616
		<i>MEDIA</i>	0.0819	0.1418



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA