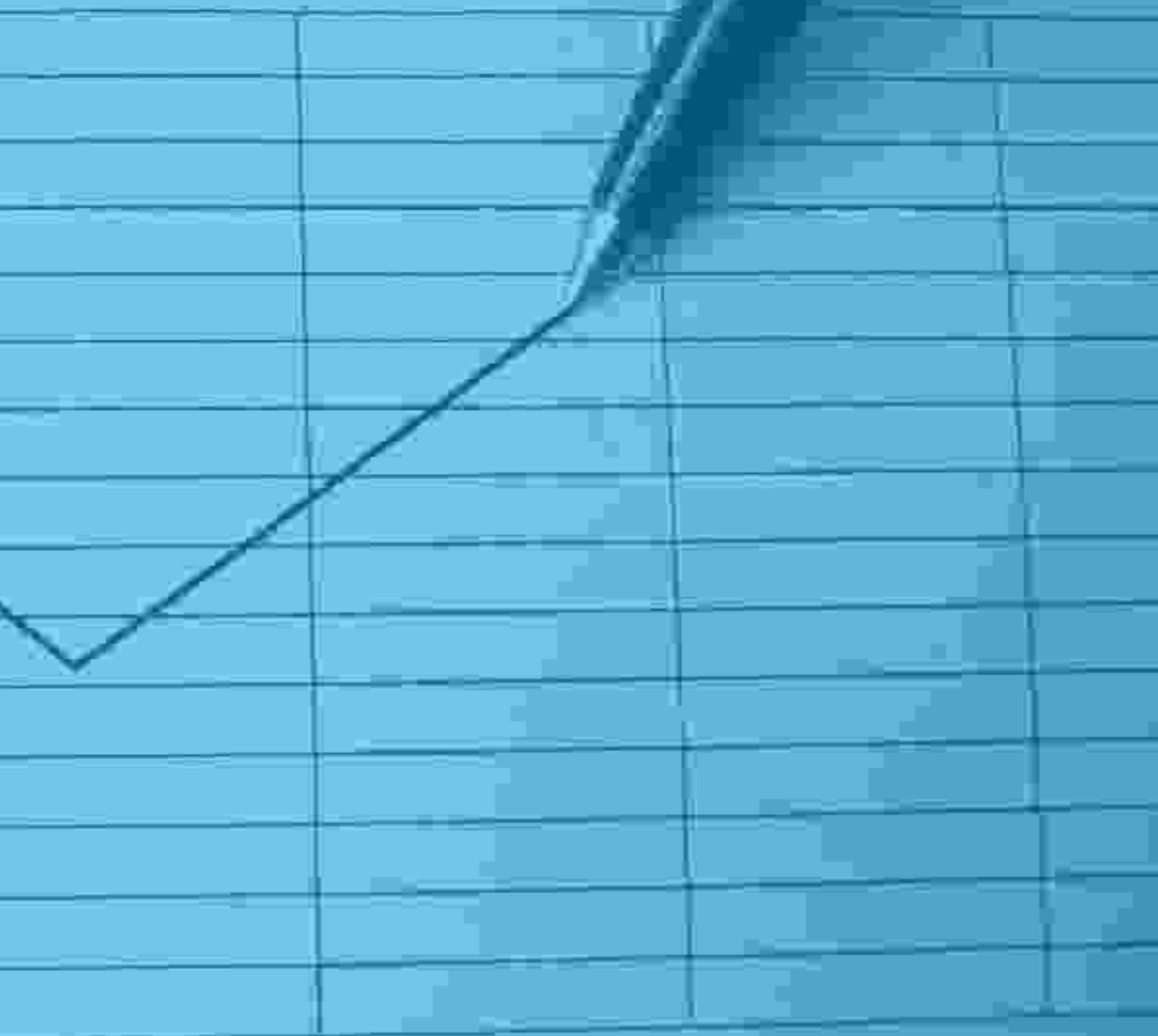


I. El entorno económico de la Ciudad de Madrid



Resumen

La información estadística de carácter macroeconómico, disponible para la Ciudad de Madrid no permite asegurar que su crecimiento se sitúe por encima de la media nacional, a pesar de la mayor dinamicidad del conjunto de la región

La Ciudad de Madrid viene a suponer casi dos tercios de la economía de la Región y algo más del 10 por ciento del PIB de España.

La evolución temporal no se deduce fácilmente de los datos disponibles. Al parecer, los datos a precios corrientes apuntan a un peso creciente de la economía de la Ciudad durante los últimos años.

Nuestros cálculos apuntan a que el PIB de Madrid-Ciudad es factible que aumente, a precios constantes, en el entorno del 3,5-4% acumulativo durante 2005-2006, a ritmos intermedios entre la media nacional y el correspondiente al total de la región. Los datos disponibles sobre crecimiento en el número de afiliados a la Seguridad Social, apuntan hacia una posible menor dinámica en la Ciudad que en el resto de la Comunidad, incluso en algunos sectores de servicios de gran relevancia, como el sector financiero o los servicios a empresas.

1. El entorno económico de la Ciudad de Madrid

1. Diferenciales positivos de crecimiento

La información estadística de carácter macroeconómico, disponible para la Ciudad de Madrid, no permite asegurar que su crecimiento se sitúe por encima de la media nacional, a pesar de la mayor dinamicidad del conjunto de la región.

Diversos estudios han puesto de manifiesto que la región de Madrid (en la que la capital tiene un peso económico del orden de casi dos terceras partes) ha venido creciendo, sistemáticamente, por encima de la media nacional¹.

Con datos de Contabilidad Regional del INE (aún base 1995,) Madrid ha tenido un crecimiento de su PIB en los últimos siete años del orden de medio punto por encima de la media de las regiones españolas, es decir un 1,15% (elasticidad) por cada 1% que crece el PIB de España en su conjunto.

Cuadro 1.1

Diferenciales de crecimiento y elasticidad Madrid/ España según periodos (tasas de variación del PIB, base 1995)										
	Fase de crecimiento rápido				Fase de crecimiento medio				Conjunto fases	
	1998	1999	2000	Media 1998-2000	2001	2002	2003	2004	Media 2001-2004	Media 1998-2004
España	4,3	4,2	4,4	4,3	2,8	2,2	2,5	2,7	2,6	3,3
Comunidad Madrid	6,3	4,5	4,6	5,1	3,9	1,8	2,8	2,9	2,9	3,8
Diferencial Madrid	+2,0	+0,3	+0,2	+0,8	+1,1	-0,4	+0,3	+0,2	+0,3	+0,5
Elasticidad Madrid/ España	1,44	1,06	1,05	1,20	1,39	0,82	1,13	1,06	1,12	1,15

Fuente: Elaboración propia a partir de *Contabilidad Regional de España*.

De los datos de Contabilidad Regional disponibles, se deduce que la región de Madrid viene situándose (con la excepción de 2002) entre las 6 u 8 de mayor dinamicidad, incluso ocupando una posición de líder en 2001.

Este crecimiento diferencial positivo de nuestra región se mantiene con una perspectiva temporal más amplia: durante los últimos 25 años, Madrid ha venido creciendo algo más de medio punto de porcentaje sobre el promedio español y más de un punto con relación a la media de la UE.

¹ Puede encontrarse mayor detalle en los informes periódicos realizados por el Instituto L.R.Klein/Centro Stone (*Situación y Predicción de la Economía Madrileña*) y patrocinados por la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid.

Cuadro 1.2

Crecimiento económico regional (Tasas de variación interanuales del PIB)						
	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Andalucía	4,2	5,9	3,1	2,9	3,0	3,0
Aragón	2,3	4,6	1,5	2,9	2,5	2,6
Asturias	0,5	3,9	1,7	1,6	1,8	2,0
Baleares	4,8	2,7	1,7	1,0	1,0	1,7
Canarias	6,5	2,7	3,4	2,6	2,9	2,8
Cantabria	4,5	4,9	3,6	2,4	1,8	2,9
Castilla y León	3,8	3,7	1,9	2,1	2,4	2,7
Castilla-La Mancha	2,4	4,3	2,7	3,1	1,9	2,1
Cataluña	4,3	3,5	2,6	1,8	2,3	2,5
Com. Valenciana	4,4	5,2	3,0	2,4	2,0	2,4
Extremadura	5,4	5,5	1,7	3,4	2,6	2,8
Galicia	4,4	3,0	2,0	2,3	2,3	3,0
Madrid	4,5	4,6	3,9	1,8	2,8	2,9
Murcia	4,2	5,6	2,9	3,3	3,2	2,9
Navarra	3,7	5,6	2,4	2,8	3,0	3,4
Pais Vasco	5,2	4,3	2,8	1,7	2,5	3,0
La Rioja	3,1	5,6	1,3	1,7	3,2	2,9
ESPAÑA	4,2	4,4	2,8	2,2	2,5	2,7
Diferencial Madrid-España	+0,3	+0,2	+1,1	-0,4	+0,3	+0,2

Fuente: Contabilidad Regional de España

Precisiones estadísticas aparte sobre disparidades entre fuentes, revisión pendiente de la nueva base y macromagnitud utilizada y con los últimos datos disponibles (Contabilidad Regional, Base 1995), una valoración de los datos de crecimiento de los últimos veinticinco años nos proporciona algunas reglas fáciles de recordar:

Cuadro 1.3

Dinámica comparativa Madrid, España, UE según fases cíclicas (% variación PIB anual a precios constantes)						
Fases cíclicas *	Madrid	España	UE-15	Diferencias		
				Madrid-España	España-UE	Madrid-UE
Expansión (>3%)	4,8	4,0	2,9	+0,8	+1,1	+1,9
1986-1991	4,9	4,1	3,0	+0,8	+1,1	+1,9
1997-2000	5,0	4,2	2,8	+0,8	+1,4	+2,2
Crecimiento medio (1,5-3%)	2,7	2,2	1,9	+0,5	+0,3	+0,8
1982-1985	2,5	2,0	1,9	+0,5	+0,1	+0,6
1994-1996	3,0	2,5	2,3	+0,5	+0,2	+0,7
2001-2004	2,9	2,6	1,5	+0,3	+1,1	+1,4
Crisis (<1,5%)	0,2	0,2	0,5	0,0	-0,3	-0,3
1980-1981	1,0	0,6	0,7	+0,4	-0,1	+0,3
1992-1993	-0,6	-0,3	0,4	-0,3	-0,7	-1,0
Total 1980-2004	3,4	2,8	2,2	+0,6	+0,6	+1,2

* Definidas sobre los datos de España, excepto 1991 que se ha incluido en fase de expansión a pesar de ser inferior al 3% en España pero supera esta tasa en Madrid.
Fuente: INE, Contabilidad Regional (datos e nlazados), VAB a p precios b ásicos para el período 1980-1995 y PIB a precios de mercado, 1996-2004. Eurostat, Cuentas Nacionales.

1^a Madrid viene creciendo, en promedio, medio punto por encima del conjunto de España, diferencial similar al de España con relación al total de la UE-15.

2^a Esas diferencias casi se duplican en los períodos económicos más expansivos y se esfuman (o incluso se convierten en negativas) en las fases cíclicas más críticas.

3^a El promedio de crecimiento del PIB de la Comunidad de Madrid está por encima del 3% a precios constantes en nueve de los últimos 11 años, es decir con un comportamiento claramente expansivo según los patrones internacionales.

4ª En las fases cíclicas de mayor crecimiento económico, esas tasas de variación real se acercan al 5%, períodos en que el conjunto de la UE se aproxima al 3%.

5ª Los períodos de crisis (que el propio FMI limita en su duración en un promedio de un año por cada cinco de expansión) suponen una desaceleración hasta ritmos cercanos al crecimiento cero y comunes con su entorno (España y UE).

Con relación a Madrid-Ciudad poco se puede añadir, dada la escasez de datos macroeconómicos de crecimiento. Utilizando la información de la *Contabilidad Municipal de la Ciudad de Madrid, base 2.000*, disponible sólo para el periodo 1998-2001, se mantiene un ligero crecimiento diferencial, aunque se reduce significativamente la diferencia, quedándose a sólo una o dos décimas de punto respecto a la media de las regiones españolas. Si utilizamos datos revisados (2ª estimación), la disparidad de crecimiento cambia, sorprendentemente, a ser negativa para Madrid-Ciudad. Sobre este tema y con datos adicionales para 2002 y 2003 (1ª estimación) trataremos en el epígrafe siguiente.

Cuadro 1.4

Crecimiento del PIB a precios constantes regional y de la Ciudad de Madrid (1998-2001)				
	1999	2000	2001	Promedio 1999-2001
Región (INE)	4,5	4,6	3,9	4,3
Región (Comunidad)	5,3	4,1	3,1	4,2
Ciudad	4,1	4,6 (2,4)	3,0 (2,9)	3,9 (3,1)
España (INE. Base 1995)	4,2	4,4	2,8	3,8

Fuente: INE. *Contabilidad Regional de España*. Comunidad de Madrid. *Contabilidad Regional*. Dirección General de Estadística del Ayuntamiento de Madrid. *Contabilidad Municipal de la Ciudad de Madrid, base 2000*. Serie 1998-2001

2. Un tema clave: el peso de la Ciudad en la Región y su evolución en el tiempo

La Ciudad de Madrid viene a suponer casi dos tercios de la economía de la Región y algo más del 10 por ciento del PIB de España.

La evolución temporal no se deduce fácilmente de los datos disponibles. Al parecer, los datos a precios corrientes apuntan a un peso creciente de la economía de la Ciudad durante los últimos años.

Disponemos de una información estadística muy limitada y necesariamente imprecisa (basada en estimaciones indirectas e indicadores) sobre cuál puede ser la evolución del PIB de la Ciudad de Madrid en relación con el total de la Región.

A efectos de interpretación de resultados, hay que tener en cuenta que estamos calculando PIB y no Renta Interior. Aparte de impuestos, el PIB equivale a la suma de los Valores Añadidos de todas las ramas productivas localizadas en la Ciudad de Madrid. Por el contrario, al tratar las rentas hay que considerar las cobradas o pagadas por no residentes, así como las rentas derivadas de la

ubicación de la sede empresarial. Así, los movimientos de población que desplacen su residencia de la Ciudad de Madrid a los municipios cercanos afectan a la renta pero no a la producción si continúan trabajando en establecimientos localizados en la ciudad. Por el contrario, el traslado de empresas de la capital a los municipios circundantes, alterarán el PIB de la Ciudad de Madrid, aunque no existiese cambio de residencia de sus empleados.

En el cuadro 1.5 adjunto hemos calculado (con la información disponible) el peso relativo de la Ciudad respecto a la Región, en términos de PIB.

En grandes cifras, Madrid-Ciudad viene a representar casi dos tercios de la Región y dado que ésta supone el 17% de la economía española, supera el 10% de peso en el PIB nacional.

El resultado más sorprendente es la tendencia contrapuesta, según se realicen los cálculos a precios corrientes o constantes. En términos nominales, la Ciudad suele crecer más que el conjunto de la Región y, por tanto, aumenta tendencialmente su peso. Por el contrario, corregidos los datos por variaciones de precios, la Ciudad tiene menor ritmo de crecimiento y, por tanto, va perdiendo peso con el paso del tiempo. La clave está, naturalmente, en que (siempre según las estimaciones disponibles) los precios de producción (deflactor de valores añadidos) en Madrid-Ciudad han crecido más rápidamente que en Madrid-Región.

Cuadro 1.5

Evolución del peso de Madrid-Ciudad en términos de PIB							
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
A.- Precios corrientes							
PIB Región (m. m. euros)	90,6	97,2	105,4	114,2	121,5	129,6	138,7
PIB Ciudad (m. m. euros)	56,1	60,6	66,5	71,6	79,5	84,0	..
Área Ciudad / Región	61,9%	62,3%	63,1%	62,7%	65,4%	64,8%	..
Tasa variación PIB Región (%)	7,0	7,3	8,4	8,3	6,4	6,7	7,0
Tasa variación PIB Ciudad (%)	..	8,0	9,7	7,7	11,0	5,7	..
B.- Precios constantes							
PIB Región (m. m. euros 2000)		96,5	105,4	109,6	111,6	114,7	118,0
PIB Ciudad (m. m. euros 2000)		63,5	66,5	68,3			..
Área Ciudad / Región		66,2%	63,1%	62,3%			..
Tasa variación PIB Región (%)		4,5	4,6	3,9	1,8	2,8	2,9
Tasa variación PIB Ciudad (%)		4,1	4,6	3,0			..
C.-Deflactor PIB							
Tasa variación deflactor PIB Región (%)		2,7	3,6	4,2	4,5	3,8	4,0
Tasa variación deflactor PIB Ciudad (%)		3,7	4,9	4,6			..
Deflactor PIB Región (2000=100)		96,5	100	104,2	108,9	113,0	117,5
Deflactor PIB Ciudad (2000=100)		95,3	100	104,6			..
Nota: Los cálculos en constantes de este cuadro se han realizado a partir de la tasa de variación de los defladores, calculada como $(1 + \text{tasa de variación del PIB en corrientes}) / (1 + \text{tasa de variación del PIB en constantes})$							
Fuente: Elaboración propia a partir de INE, <i>Contabilidad Regional de España</i> , base 1995 y Dirección General de Estadística, <i>Contabilidad Municipal de la Ciudad de Madrid</i> , base 2000							

A efectos de análisis de futuro es necesario descender de datos agregados a cálculos por sectores, tal como se recoge en el cuadro 1.6. Teniendo en cuenta que se trata de estimaciones en las que cabe

esperar un cierto margen de error, sólo vamos a fijarnos en las grandes discrepancias que llevan a variaciones de precios más acusadas en la Ciudad que en la Región. Tal situación se da en *Servicios Empresariales* (una elevación triple de precios en los tres años de los que disponíamos de datos) y *Transportes y Comunicaciones* (más del cuádruple, aunque sea como consecuencia de una tasa sorprendentemente baja para la Región, difícilmente compatible con el dato estimado para la Ciudad). Posiblemente lo más significativo sea la elevación de precios de los servicios empresariales en Madrid: casi un 30% en tres años, lo que nos parece también poco aceptable.

Cuadro 1.6

Deflatores del VAB sectorial								
	Madrid-Región				Madrid-Ciudad			
	1998	1999	2001	Variación 98-01	1998	1999	2001	Variación 98-01
Sector	Índice 2000=100			%	Índice 2000=100			%
Agricultura	98,7	98,2	108,6	10,0	98,5	96,2	106,1	7,7
Energía	103,6	100,4	101,5	-2,0	106,8	99,0	100,1	-6,3
Industria	98,0	98,0	102,3	4,4	98,8	98,4	101,9	3,1
Construcción	89,2	95,2	107,8	20,9	90,0	92,2	103,6	15,1
Servicios de mercado	94,7	97,3	105,0	10,9	91,2	94,7	105,7	15,9
Comercio y reparación	93,4	95,5	104,6	12,0	94,8	97,1	103,2	8,9
Hostelería	87,8	92,4	108,4	23,5	89,4	94,5	106,6	19,2
Transportes y común.	101,4	103,2	104,7	3,3	88,3	91,2	101,3	14,7
Intermediación financiera	92,9	96,5	102,3	10,1	92,9	97,3	105,0	13,0
Inmobiliarias y servicios empresariales	95,0	97,1	104,6	10,1	86,6	91,9	111,8	29,1
Educación y sanidad de mercado	96,0	98,3	104,8	9,2	94,5	97,4	104,2	10,3
Otros servicios mercado	93,1	96,9	104,4	12,1	91,6	96,6	103,2	12,7
Servicio no mercado	90,8	93,2	103,5	14,0	93,8	96,7	103,0	9,8
Total	94,6	96,7	104,4	10,4	92,0	95,0	105,0	14,1

Fuente: Elaboración propia a partir de INE, *Contabilidad Regional de España*, base 1995 y Dirección General de Estadística, *Contabilidad Municipal de la Ciudad de Madrid*, base 2000

En otras palabras, dudamos de que las discrepancias entre deflatores sean estadísticamente significativas y que puedan utilizarse como criterio discriminador de futuro entre Ciudad y Región. Por tanto, utilizaremos preferentemente datos a precios corrientes para comparar evoluciones y establecer pesos relativos.

Para mayor detalle nos remitimos al *Anexo Metodológico* de este capítulo.

3. Para el presente año y el próximo, la economía de la Ciudad de Madrid es previsible que crezca ligeramente por encima de la media nacional

Nuestros cálculos apuntan a que el PIB de Madrid-Ciudad es factible que aumente, a precios constantes, en el entorno del 3,5-4% acumulativo durante 2005-2006, a ritmos intermedios entre la media nacional y el correspondiente al total de la región. Los datos disponibles sobre crecimiento en el número de afiliados a la Seguridad Social apuntan hacia una posible menor dinámica en la Ciudad que en el resto de la Comunidad, incluso en algunos sectores de servicios de gran relevancia, como el sector financiero o los servicios a empresas.

En nuestro informe sobre *Situación y Predicción de la Economía Madrileña* (junio 2004) revisamos provisionalmente las cifras de crecimiento sectorial de la región para 2004, adaptando (con indudables dificultades) los datos de la CRE a la nueva Base 2000. Con

datos históricos más amplios (1998-2004) calculamos las elasticidades de crecimiento Región de Madrid/ España, por sectores, que se recogen como cuadro A.2 del Anexo.

Las dos columnas finales indican el intervalo posible de variación temporal de esas elasticidades sectoriales y el valor finalmente utilizado a efectos de predicción para 2005 y 2006.

Es importante tener en cuenta que las elasticidades agregadas no se corresponden con una media ponderada de las simples, sino que varían también con la evolución de tasas y pesos en España. Es decir, incluso con elasticidades constantes en el tiempo, cambian las elasticidades agregadas, dependiendo de las alteraciones de pesos nacionales y regionales.

En el cuadro 1.7 recogemos los principales resultados que nos servirán como una primera referencia para la determinación de las elasticidades para el caso de Madrid-Ciudad.

Cuadro 1.7

Elasticidades sectoriales para Madrid-Región (informe junio 2005)					
	Valores futuros			Valores futuros	
	Intervalo posible	Utilizado		Intervalo posible	Utilizado
1. Agricultura, ganadería y pesca	0,5-3,0	1,0	Fabricación de material de transporte	0,95-1,75	1,1
2. Energía	..	..	Industrias manufactureras diversas	0,85-1,00	0,8
Extracción de productos energéticos	..	0,8	4. Construcción	0,7-1,1	1,0
Energía eléctrica, gas y agua	0,8-1,5	1,0	5. Servicios de mercado	..	..
3. Industria	..	..	Comercio y reparación	0,65-1,15	1,0
Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	1,0-1,55	1,2	Hostelería	1,0-1,55	1,1
Industria textil, confección, cuero y calzado	0,6-1,0	1,1	Transporte y comunicaciones	1,25-2,0	1,2
Industria de la madera y el corcho	0,8-1,0	1,1	Intermediación financiera	1,4-2,5	1,2
Industria del papel; edición y artes gráficas	0,95-1,05	1,0	Inmobiliarias y servicios empresariales	1,0-1,8	1,3
Industria química	0,75-2,5	1,1	Educación, Sanidad y serv. sociales de mercado	1,0-1,5	1,0
Industria del caucho y materias plásticas	0,73-2,0	1,1	Otras actividades sociales y servicios	0,9-2,0	1,2
Otros productos minerales no metálicos	0,40-1,00	1,0	SIFMI	0,8-1,1	..
Metalurgia y productos metálicos	0,95-1,2	0,9	6. Servicios de no mercado *	0,7-1,75	0,7
Maquinaria y equipo mecánico	0,90-1,0	1,0	VALOR AÑADIDO BRUTO A PRECIOS BÁSICOS	..	..
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	0,75-1,15	1,0			

Fuente: Elaboración propia. Situación y Predicción de la Economía Madrileña (junio 2004)
* Incluye el sector N, Act. Sanitarias y servicios sociales.

Sin embargo, la dinamicidad sectorial de Madrid-Ciudad puede diferir de la correspondiente a Madrid-Región. Ya que carecemos de datos macroeconómicos fiables y actualizados, vamos a analizar la evolución observada en la ciudad, región y en el conjunto de España para los afiliados a la Seguridad Social, como indicador (indudablemente limitado) del crecimiento sectorial relativo. Por supuesto, alteraciones

en el peso de las subramas de cada sector o en la productividad relativa del factor trabajo pueden explicar en parte las diferencias de crecimiento en el número de afiliados de un sector. Pero, a pesar de estas limitaciones, alguna información útil parece que puede proporcionar.

En el cuadro 1.8 hemos incluido los datos para 2002-2005 (para este último año, datos disponibles a octubre de este año) de crecimiento anual en el número de afiliados para Madrid-Ciudad y España.

Como puede observarse, las tasas de variación en la Ciudad son generalmente inferiores. Aparte de algunos años y sectores poco significativos (como el prácticamente inexistente sector primario en

Cuadro 1.8

Trabajadores afiliados a la Seguridad Social clasificados por rama de actividad								
Sector	Tasa Madrid Ciudad				Tasa España			
	2002	2003	2004	2005	2002	2003	2004	2005
1. Agricultura, ganadería y pesca	7,2	-1,8	24,5	3,9	0,1	1,3	-3,2	-2,6
2. Energía	4,2	1,7	0	2,2	-0,3	-0,6	-0,5	0,2
Extracción de productos energéticos	-9,7	-0,6	2,3	2,3	-2,8	-2,0	-1,7	-1,9
Energía eléctrica, gas y agua	7,6	2,1	-0,5	2,2	1,3	0,3	0,3	1,6
3. Industria	-4,3	-5,2	-2,3	-2,5	-0,3	-0,5	-0,5	-0,5
Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	0,7	-1,9	-1,4	-0,1	1,1	1,4	1,1	0,8
Industria textil, confección, cuero y calzado	-2,9	-5,7	-2,9	-2,8	-4,1	-6,0	-6,9	-7,0
Industria de la madera y el corcho	0,5	-5,4	-8,3	-5,4	-1,2	-1,8	-1,5	-1,5
Industria del papel; edición y artes gráficas	-2,7	-2,5	-2,1	-1,1	0,2	0,0	0,8	0,7
Industria química	-7,0	1,8	-1,7	-5,1	0,8	0,5	-0,2	-0,2
Industria del caucho y materias plásticas	-22,4	-14,5	-8,2	-5,9	0,1	0,8	1,6	1,1
Otros productos minerales no metálicos	7,0	-1,7	-4,7	-0,2	1,7	-0,1	0,2	1,5
Metalurgia y productos metálicos	-6,2	-8,7	-2,9	-0,8	2,0	1,2	0,9	1,5
Maquinaria y equipo mecánico	-0,3	1,1	-0,6	-1,4	1,0	0,1	-0,7	-0,9
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	-7,3	-20,8	-2,5	-7,0	-3,1	-3,0	-0,9	-1,3
Fabricación de material de transporte	-9,3	0,2	-5,4	-2,3	-1,7	1,0	0,6	-1,7
Industrias manufactureras diversas (incluido extracción otros minerales)	-6,2	-1,5	6,3	-2,3	-0,6	-0,7	-0,6	0,1
4. Construcción	4,5	3,1	1,0	4,5	5,7	4,6	5,6	6,8
5. Servicios de mercado	2,1	1,0	1,8	3,1	4,2	3,8	4,1	4,6
Comercio y reparación	3,5	1,9	2,3	0,3	3,3	3,1	3,4	2,7
Hostelería	5,1	1,8	2,5	1,5	4,0	2,9	3,1	5,0
Transporte y comunicaciones	-0,9	-0,7	-0,7	2,0	2,3	2,8	3,1	3,3
Intermediación financiera	0,7	0,3	-6,0	-3,1	0,8	0,9	1,8	1,9
Inmobiliarias y servicios empresariales	0,5	1,4	4,3	5,1	5,9	5,9	7,5	6,8
Educación, Sanidad y serv. sociales de mercado	3,5	-1,8	3,6	3,7	5,0	4,0	4,4	3,8
Otras actividades sociales y servicios	4,5	2,8	-1,1	8,0	5,6	4,5	2,1	9,2
6. Servicios de no mercado	1,4	9,0	4,1	4,3	1,5	4,7	2,1	2,5
VALOR AÑADIDO BRUTO A PRECIOS BÁSICOS	1,8	1,3	1,7	2,9	3,0	3,0	2,8	3,4

Fuente: Elaboración propia a partir del Ayuntamiento de Madrid (www.munimadrid.es) y Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, *Anuario de Estadísticas Laborales y de Asuntos Sociales*
Nota: Para 2005, acumulado anual hasta agosto sobre el mismo periodo del año anterior.

Madrid), las únicas excepciones a favor de un mayor crecimiento del empleo en la Ciudad se dan en *Energía eléctrica, gas y agua* y en *Servicios de no-mercado*.

La menor dinamicidad en el empleo (afiliados) en Madrid-Ciudad es compatible con mayores tasas de variación que la media nacional para el caso de Madrid-Región (cuadro 1.9). Al parecer, una parte considerable del crecimiento de Madrid puede estar produciendo fuera de las fronteras físicas de la capital, lo que puede resultar un elemento clave de reflexión estratégica de futuro.

La consecuencia de estos datos de crecimiento es que mientras las elasticidades comparativas Región/ España suelen situarse ligeramente por encima de la unidad, ocurre lo contrario para Madrid-Ciudad (cuadro 1.10)

Cuadro 1.9

Trabajadores afiliados a la Seguridad Social clasificados por rama de actividad								
Sector	Tasa Madrid Región				Tasa España			
	2002	2003	2004	2005	2002	2003	2004	2005
1. Agricultura, ganadería y pesca	5,3	1,5	13,9	5,0*	0,1	1,3	-3,2	-2,6
2. Energía								
Extracción de productos energéticos					-2,8	-2,0	-1,7	-1,9
Energía eléctrica, gas y agua					1,3	0,3	0,3	1,6
3. Industria	-1,4	-1,2	-0,7	-0,9*	-0,3	-0,5	-0,5	-0,5
Industria de la alimentación, bebidas y tabaco					1,1	1,4	1,1	0,8
Industria textil, confección, cuero y calzado					-4,1	-6,0	-6,9	-7,0
Industria de la madera y el corcho					-1,2	-1,8	-1,5	-1,5
Industria del papel; edición y artes gráficas					0,2	0,0	0,8	0,7
Industria química					0,8	0,5	-0,2	-0,2
Industria del caucho y materias plásticas					0,1	0,8	1,6	1,1
Otros productos minerales no metálicos					1,7	-0,1	0,2	1,5
Metalurgia y productos metálicos					2,0	1,2	0,9	1,5
Maquinaria y equipo mecánico					1,0	0,1	-0,7	-0,9
Equipo eléctrico, electrónico y óptico					-3,1	-3,0	-0,9	-1,3
Fabricación de material de transporte					-1,7	1,0	0,6	-1,7
Industrias manufactureras diversas (incluido extracción otros minerales)					-0,6	-0,7	-0,6	0,1
4. Construcción	6,7	4,7	2,9	5,1*	5,7	4,6	5,6	6,8
5. Servicios de mercado				4,5*				4,6
Comercio y reparación					3,3	3,1	3,4	2,7
Hostelería					4,0	2,9	3,1	5,0
Transporte y comunicaciones					2,3	2,8	3,1	3,3
Intermediación financiera					0,8	0,9	1,8	1,9
Inmobiliarias y servicios empresariales					5,9	5,9	7,5	6,8
Educación, Sanidad y serv. sociales de mercado					5,0	4,0	4,4	3,8
Otras actividades sociales y servicios					5,6	4,5	2,1	9,2
SIFMI								
6. Servicios de no mercado					1,5	4,7	2,1	2,5
VALOR AÑADIDO BRUTO A PRECIOS BÁSICOS	3,2	2,8	2,8	4,6	3,0	3,0	2,8	3,4

Fuente: Elaboración propia a partir del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, *Anuario de Estadísticas Laborales y de Asuntos Sociales*

* Acumulado anual hasta Mayo sobre el mismo periodo del año anterior

A efectos de contrastar que estas disparidades no se deben a diferenciales importantes de productividad por trabajador (afiliado) hemos calculado estas por sectores para la región y la ciudad (cuadro A.3 del Anexo).

A partir de las elasticidades previamente aceptadas para Madrid-Región y las calculadas indirectamente para Madrid-Ciudad respecto a España, a partir del crecimiento en el número de afiliados a la Seguridad Social por sectores, hemos optado por los siguientes criterios:

- 1) Mantener las elasticidades regionales para la Ciudad en el caso de los sectores industriales, a pesar del mayor proceso de ajuste que se observa en afiliados.
- 2) Elevar las elasticidades por mayor dinamicidad en afiliados en los sectores energéticos y de servicios de no-mercado.
- 3) Elevar la elasticidad del sector de la construcción dado el amplio plan de obras públicas de la capital para este año y el próximo.

Cuadro 1.10

Elasticidades en crecimiento de afiliados a la S. S. clasificadas por rama de actividad										
Sector	Elasticidad MC-E					Elasticidad MR-E				
	2002	2003	2004	2005	Promedio	2002	2003	2004	2005	Promedio
1. Agricultura, ganadería y pesca	--	--	--	--	--	--	1,15	--	--	1,15
2. Energía	--	--	--	--	--					
Extracción de productos energéticos	3,46	0,30	--	--	1,88					
Energía eléctrica, gas y agua	5,85	--	--	1,38	3,61					
3. Industria	--	--	--	--	--	4,67	2,40	1,40	1,8	2,82
Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	0,64	--	--	--	0,64					
Industria textil, confección, cuero y calzado	0,71	0,95	0,42	0,40	0,62					
Industria de la madera y el corcho	--	3,00	5,53	3,60	4,04					
Industria del papel; edición y artes gráficas	--	--	--	--	--					
Industria química	--	--	--	--	--					
Industria del caucho y materias plásticas	--	--	--	--	--					
Otros productos minerales no metálicos	4,12	--	--	--	4,12					
Metalurgia y productos metálicos	--	--	--	--	--					
Maquinaria y equipo mecánico	--	--	0,86	1,56	1,21					
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	--	--	--	--	4,36					
Fabricación de material de transporte	--	--	--	--	1,35					
Industrias manufactureras diversas (incluido extracción otros minerales)	--	--	--	--	--					
4. Construcción	0,79	0,67	0,18	0,66	0,58	1,18	1,02	0,52	0,75	0,91
5. Servicios de mercado	0,5	0,26	0,44	0,67	0,47					
Comercio y reparación	1,06	0,61	0,68	--	0,78					
Hostelería	1,28	0,62	0,81	0,30	0,75					
Transporte y comunicaciones	--	--	--	0,61	0,61					
Intermediación financiera	0,88	0,33	--	--	0,60					
Inmobiliarias y servicios empresariales	--	0,24	0,57	0,75	0,52					
Educación, Sanidad y serv. sociales de mercado	0,70	--	0,82	0,97	0,83					
Otras actividades sociales y servicios	0,80	0,62	--	0,87	0,77					
SIFMI	--	--	--	--	--					
6. Servicios de no mercado	0,93	1,91	1,95	1,72	1,63					
VALOR AÑADIDO BRUTO A PRECIOS BÁSICOS	0,60	0,43	0,61	0,85	0,62	1,07	0,93	1,00	1,35	1,09

Fuente: Elaboración propia a partir del Ayuntamiento de Madrid y Ministerio de Trabajo y Asunto Sociales
(-) Elasticidades calculadas a partir de tasas negativas

- 4) Reducir las elasticidades (incluso por debajo de la unidad) en la mayor parte de los sectores de servicios, dada la información que nos suministran las cifras relativas de incremento de afiliados.

En los cuadros 1.11 y 1.12 resumimos los resultados de nuestro proceso de cálculo, utilizando las predicciones de crecimiento sectorial para España de Ceprede, las elasticidades acordadas y los pesos de Madrid-Ciudad, calculados a partir de los del último año disponible (2001) en forma iterativa para cada uno de los años del periodo.

El resultado final al que el proceso de cálculo apunta es a que Madrid-Ciudad puede tener un crecimiento en 2005 y 2006 ligeramente por encima del promedio del país, aunque por debajo del conjunto de la Región. Naturalmente este resultado indica que ese tercio que supone el espacio No-Ciudad respecto a la Región, crezca sensiblemente por encima de la Ciudad.

Cuadro 1.11

Cálculos básicos de las predicciones sectoriales desagregadas para el 2005					
	Tasa variación España	Elasticidad Madrid-Ciudad/España	Tasa Variación Madrid-Ciudad	Pesos Madrid-Ciudad	Contribución=Tasa*Peso
1. Agricultura, ganadería y pesca	-0,8	1,0	-0,8	..	..
2. Energía	3,2	1,4	4,4	2,5	0,11
Extracción de productos energéticos	2,8	1,2	3,3	0,5	0,02
Energía eléctrica, gas y agua	3,3	1,4	4,7	2,0	0,10
3. Industria	2,1	1,4	2,8	8,7	0,24
Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	1,1	1,2	1,3	0,7	0,01
Industria textil, confección, cuero y calzado	-5,0	1,1	-5,4	0,5	-0,02
Industria de la madera y el corcho	1,7	1,1	1,9	0,1	..
Industria del papel; edición y artes gráficas	3,9	1,0	3,9	2,3	0,09
Industria química	1,4	1,1	1,5	1,0	0,02
Industria del caucho y materias plásticas	2,1	1,1	2,3	0,1	..
Otros productos minerales no metálicos	1,5	1,0	1,5	0,3	..
Metalurgia y productos metálicos	2,8	0,9	2,5	0,3	0,01
Maquinaria y equipo mecánico	2,6	1,0	2,6	0,4	0,01
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	5,2	1,0	5,2	1,7	0,09
Fabricación de material de transporte	3,3	1,1	3,6	1,0	0,04
Industrias manufactureras diversas	1,9	0,8	1,5	0,4	0,01
4. Construcción	4,3	1,2	5,2	7,1	0,37
5. Servicios de mercado	4,2	0,9	3,8	71,2	2,69
Comercio y reparación	2,8	0,8	2,2	8,7	0,19
Hostelería	4,5	0,8	3,6	6,3	0,23
Transporte y comunicaciones	3,7	1,0	3,7	11,1	0,41
Intermediación financiera	7,1	0,8	5,7	10,3	0,58
Inmobiliarias y servicios empresariales	4,4	0,75	3,3	21,1	0,69
Educación, Sanidad y serv. sociales de mercado	4,3	1,0	4,3	9,5	0,41
Otras actividades sociales y servicios	4,5	0,9	4,1	4,2	0,17
6. Servicios de no mercado *	3,4	1,5	5,1	10,5	0,54
VALOR ANADIDO BRUTO A PRECIOS BÁSICOS	3,5	1,1	3,9	100	3,9

Fuente: Elaboración propia, predicciones Ceprede (noviembre 2005) para tasa de variación España.
* Incluye el sector N, Actv. Sanitarias y servicios sociales.

Así, por ejemplo, si España creciese alrededor del 3,5%, con una elasticidad agregada del orden de 1,15, a la región de Madrid le correspondería crecer en el entorno del 4,0%. En el caso de que la Ciudad sólo lo hiciese al 3,85% (elasticidad cercana al 1,1), la No-Ciudad tendría que hacerlo cerca del 4,5% para que las cifras cuadrasen².

Cuadro 1.12

Cálculos básicos de las predicciones sectoriales desagregadas para el 2006					
	Tasa variación España	Elasticidad Madrid-Ciudad/España	Tasa Variación Madrid-Ciudad	Pesos Madrid-Ciudad	Contribución= Tasa*Peso
1. Agricultura, ganadería y pesca	0,5	1,0	0,5	..	..
2. Energía	3,9	1,2	4,5	2,5	0,11
Extracción de productos energéticos	2,5	1,2	3,0	0,5	0,01
Energía eléctrica, gas y agua	3,4	1,4	4,8	2,1	0,10
3. Industria	2,4	1,3	3,0	8,6	0,26
Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	1,4	1,2	1,7	0,7	0,01
Industria textil, confección, cuero y calzado	-4,4	1,1	-4,8	0,4	-0,02
Industria de la madera y el corcho	1,7	1,1	1,8	0,1	..
Industria del papel; edición y artes gráficas	4,0	1,0	4,0	2,3	0,09
Industria química	2,5	1,1	2,8	1,0	0,03
Industria del caucho y materias plásticas	2,9	1,1	3,2	0,1	..
Otros productos minerales no metálicos	1,4	1,0	1,4	0,3	..
Metalurgia y productos metálicos	3,0	0,9	2,7	0,3	0,01
Maquinaria y equipo mecánico	3,5	1,0	3,5	0,4	0,01
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	4,7	1,0	4,7	1,7	0,08
Fabricación de material de transporte	2,7	1,1	3,0	1,0	0,03
Industrias manufactureras diversas	3,3	0,8	2,6	0,4	0,01
4. Construcción	3,4	1,2	4,0	7,2	0,29
5. Servicios de mercado	4,1	0,9	3,6	71,0	2,57
Comercio y reparación	2,8	0,8	2,2	8,6	0,19
Hostelería	4,6	0,8	3,7	6,3	0,23
Transporte y comunicaciones	3,8	1,0	3,8	11,1	0,42
Intermediación financiera	6,0	0,8	4,8	10,4	0,50
Inmobiliarias y servicios empresariales	4,4	0,75	3,3	20,9	0,68
Educación, Sanidad y serv. sociales de mercado	4,2	1,0	4,2	9,5	0,40
Otras actividades sociales y servicios	4,1	0,9	3,6	4,2	0,15
6. Servicios de no mercado *	3,0	1,5	4,5	10,6	0,48
VALOR ANADIDO BRUTO A PRECIOS BÁSICOS	3,4	1,1	3,7	100	3,7

Fuente: Elaboración propia, predicciones Ceprede (noviembre 2005) para tasa de variación España.
* Incluye el sector N, Actv. Sanitarias y servicios sociales.

² Teniendo en cuenta su participación aproximada (2/3 para la Ciudad) $3,85 \times 2/3 + r \times 1/3 = 4,0$, donde $r = 4,3$

En resumen, nuestra predicción para 2005 y 2006 sería la incluida en el cuadro 1.13.

Cuadro 1.13

Crecimiento previsto del PIB a precios constantes para 2005 y 2006		
	2005	2006
Madrid-Ciudad	3,9	3,7
Madrid-Región	4,0	3,8
España	3,5	3,4

Fuente: Ceprede e Instituto L. R. Klein/ Centro Stone

Anexo Metodológico

La relación entre las variables básicas de nuestro modelo de cálculo queda recogida en el esquema del gráfico A.1 y en las ecuaciones del cuadro A.1.

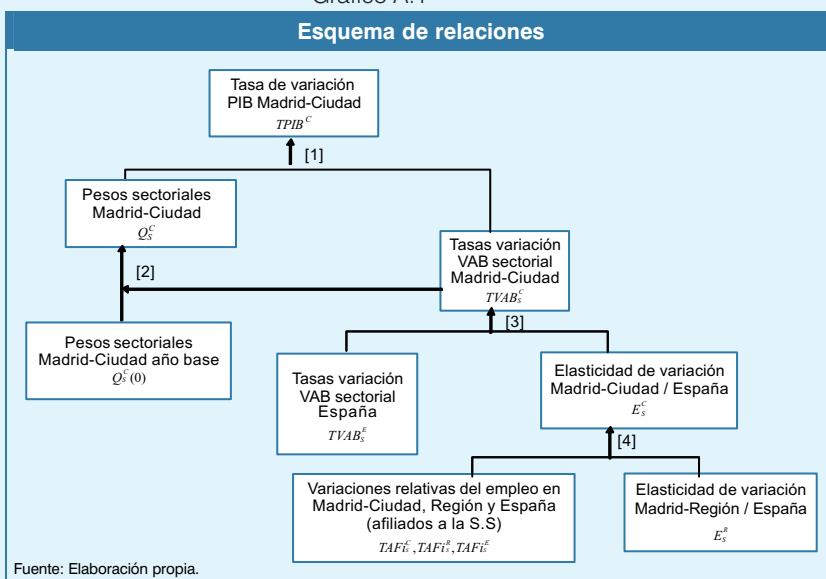
En resumen, se trata de calcular el crecimiento del PIB por el lado de la oferta como agregado de las tasas de variación de los VAB sectoriales previstas ponderadas por el peso respectivo en la Ciudad (Ecuación 1).

Los pesos sectoriales se actualizan a partir de los cálculos para un año base (Ecuación 2), con las tasas de variación sectorial. A su vez, estas tasas se establecen a través de las predicciones sectoriales para España y de unas elasticidades entre los crecimientos relativos de la Ciudad y España (Ecuación 3).

Esta elasticidad, por sectores, se determina utilizando como referencia la elasticidad prevista para la Región a partir de su evolución histórica (información no disponible para la Ciudad) y la relación entre el crecimiento de la ocupación (afiliados a la Seguridad Social, por ser la información sectorial más actualizada) en Madrid-Ciudad y en España, como indicativo de la relación entre crecimientos para una variación similar de la productividad del factor trabajo.

La metodología establecida es provisional y será sometida a revisión a partir de los resultados que se obtengan en las primeras aplicaciones.

Gráfico A.1



Cuadro A.1

Ecuaciones básicas

$$[1] \quad TPIB^C = \sum_S TVAB_S^C \cdot Q_S^C (-1)$$

$$[2] \quad Q_S^C = Q_S^0 (-1) \frac{(1 + TVAB_S^C)}{(1 + TPIB^C)}, \text{ a partir de un valor inicial } Q_S^0 (0)$$

$$[3] \quad TVAB_S^C = TVAB_S^E \cdot E_S^C$$

$$[4] \quad E_S^C = f \left(E_S^R, \frac{1 + TAFi_S^C}{1 + TAFi_S^R}, \frac{1 + TAFi_S^C}{1 + TAFi_S^E} \right)$$

Fuente: Elaboración propia

Cuadro A.2

Elasticidades históricas de crecimiento Madrid/ España									
	Valores históricos							Valores futuros	
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Intervalo posible	Utilizado
1. Agricultura, ganadería y pesca	..	..	0,57	0,63	1,6	3,68	..	0,5-3,0	1,0
2. Energía	1,49	1,24	1,39	1,53	..	2,16	1,05	..	..
Extracción de productos energéticos	..	..	..	4,91	..	..	..	..	0,8
Energía eléctrica, gas y agua	0,79	1,02	1,01	1,32	..	..	..	0,8-1,5	1,0
3. Industria	0,91	0,90	1,13	0,30	..	1,90	0,86	..	..
Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	1,56	1,00	..	1,52	..	..	..	1,0-1,55	1,2
Industria textil, confección, cuero y calzado	0,61	..	..	..	..	..	..	0,6-1,0	1,1
Industria de la madera y el corcho	0,79	0,92	0,97	..	..	..	..	0,8-1,0	1,1
Industria del papel; edición y artes gráficas	0,96	1,00	1,02	..	..	..	..	0,95-1,05	1,0
Industria química	0,71	0,87	..	2,66	..	..	..	0,75-2,5	1,1
Industria del caucho y materias plásticas	0,73	1,00	1,01	2,15	..	..	..	0,73-2,0	1,1
Otros productos minerales no metálicos	0,65	1,00	0,93	0,39	..	..	..	0,40-1,00	1,0
Metalurgia y productos metálicos	1,17	0,96	1,02	..	..	..	..	0,95-1,2	0,9
Maquinaria y equipo mecánico	0,95	0,95	1,00	0,91	..	..	..	0,90-1,0	1,0
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	0,74	1,16	1,00	..	..	..	..	0,75-1,15	1,0
Fabricación de material de transporte	1,50	0,97	0,96	1,76	..	..	..	0,95-1,75	1,1
Industrias manufactureras diversas	0,84	0,98	1,00	..	..	..	..	0,85-1,00	0,8
4. Construcción	0,67	0,72	0,95	1,09	0,84	0,97	0,97	0,7-1,1	1,0
5. Servicios de mercado	1,62	1,23	1,03	1,31	1,05	0,83	1,16	..	..
Comercio y reparación	1,16	1,05	..	0,63	..	..	..	0,65-1,15	1,0
Hostelería	1,13	0,80	1,54	..	..	..	..	1,0-1,55	1,1
Transporte y comunicaciones	2,43	1,88	1,53 *	1,22	..	..	..	1,25-2,0	1,2
Intermediación financiera	..	2,92	1,42 *	1,24	..	..	..	1,4-2,5	1,2
Inmobiliarias y servicios empresariales	1,80	1,76	1,22 *	0,97	..	..	..	1,0-1,8	1,3
Educación, Sanidad y serv. sociales de mercado	1,47	0,55	1,09	0,94	..	..	..	1,0-1,5	1,0
Otras actividades sociales y servicios	1,02	0,92	0,96	1,95	..	..	..	0,9-2,0	1,2
SIFMI	0,17	0,84	1,04	1,07	1,02	1,08	..	0,8-1,1	..
6. Servicios de no mercado **	0,60	0,96	1,03	1,01	1,76	1,45	0,68	0,7-1,75	0,7
VALOR AÑADIDO BRUTO A PRECIOS BÁSICOS	1,34	1,21	1,08	1,38	0,88	1,15	1,03	..	..

Fuente: Elaboración propia. Situación y predicción de la Economía Madrileña (junio 2004)
 * Promedio 1996-2000. ** Incluye el sector N, Act. Sanitarias y servicios sociales.

Cuadro A.3

Productividades y pesos sectoriales en Madrid				
Sector	Productividad MC 2001	Productividad MR 2001	Pesos MC 2001	Pesos MR 2001
1. Agricultura, ganadería y pesca				
2. Energía			2,5	2,4
Extracción de productos energéticos	119.128	162.441	0,5	0,5
Energía eléctrica, gas y agua	119.086	141.956	2	1,9
3. Industria	57.962	54.387	9	13,4
Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	46.691	48.083	0,8	1,2
Industria textil, confección, cuero y calzado	36.047	36.141	0,6	0,6
Industria de la madera y el corcho	38.309	36.061	0,1	0,2
Industria del papel; edición y artes gráficas	54.427	52.224	2,3	2,5
Industria química	65.271	67.946	1,1	1,8
Industria del caucho y materias plásticas	74.710	63.279	0,1	0,5
Otros productos minerales no metálicos	59.121	53.996	0,3	0,7
Metalurgia y productos metálicos	32.793	30.280	0,3	1
Maquinaria y equipo mecánico	36.886	37.086	0,4	0,8
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	64.861	62.002	1,6	2,1
Fabricación de material de transporte	52.147	57.857	1	1,3
Industrias manufactureras diversas	35.678	32.107	0,4	0,7
4. Construcción	41.747	43.410	6,6	7,5
5. Servicios de mercado			71,7	67,4
Comercio y reparación	26.335	25.798	9,2	10,3
Hostelería	49.362	54.347	6,4	6,8
Transporte y comunicaciones	67.878	75.087	11,2	10,7
Intermediación financiera	76.010	79.818	9,8	8,6
Inmobiliarias y servicios empresariales	41.611	42.232	21,5	18,3
Educación, Sanidad y serv. sociales de mercado	91273	91948	9,4	8,8
Otras actividades sociales y servicios	34.060	34.523	4,2	3,9
6. Servicios de no mercado *	79.390	84.165	10,2	9,3
VALOR AÑADIDO BRUTO A PRECIOS BÁSICOS	47.731	48.235	100	100

Fuente: Informe interno Ayuntamiento de Madrid, PIB 2003 (1ª estimación)
* Incluye el sector N, Actv. Sanitarias y servicios sociales.