

# **SITUACIÓN Y PERSPECTIVAS ECONÓMICAS de la Ciudad de Madrid**



Universidad Autónoma de Madrid

*Junio 2008*

**Situación y Perspectivas Económicas de la  
Ciudad de Madrid**

**Realización**

**Instituto L.R. Klein–Centro Stone, UAM**

**Autores del Informe**

F. Javier Braña  
Milagros Dones  
Ana. M. López  
Antonio Pulido

**Colaboración**

José Luis Ros

# 1 El entorno económico de la Ciudad de Madrid

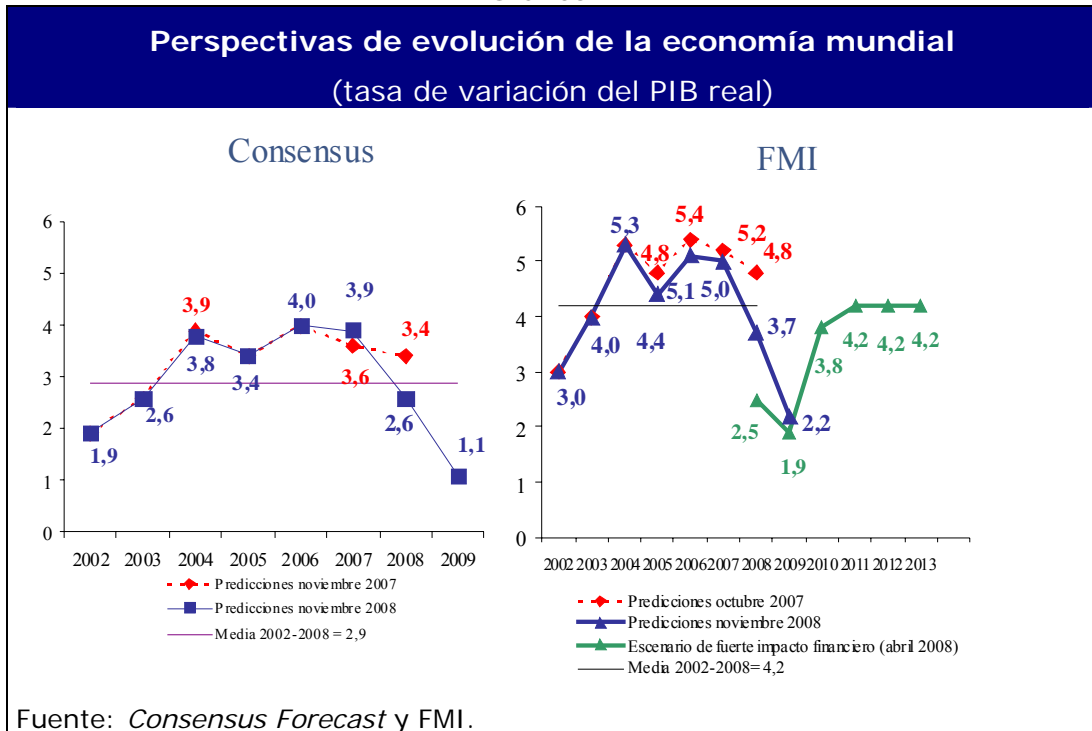
## 1.1. Entorno Internacional.

*La buena marcha de grandes áreas de países en desarrollo aun mantiene el crecimiento a escala mundial.*

A escala de la economía mundial en su conjunto, el último informe del FMI, respecto a hace un año, la revisión del FMI para el crecimiento del PIB en 2008 sólo puede considerarse como muy corta: sólo un punto de porcentaje, es decir un 20% menos de lo que se calculaba en octubre de 2007. Por mucho que vayan a retardarse los efectos en los países menos desarrollados de la crisis financiera en los principales mercados, nos parece una estimación fuertemente sesgada al alza.

Las predicciones de Consensus Forecast a partir de 51 países que representan el 90% del PIB mundial) son sensiblemente más acusadas (véase gráfico 1). Aunque parten de un nivel diferente (Consensus valora cada país según tipos de cambio y no PPC como el FMI), la caída de ritmo prevista para 2009 con relación al 2007 es de algo más del 50% y lleva la predicción del crecimiento mundial por debajo del 1,5%.

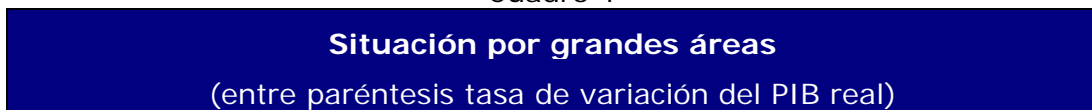
Gráfico 2



En realidad, estos crecimientos previstos por el FMI para la economía mundial solo son posibles si el próximo año toda la carga la lleva el mundo en desarrollo y no se contagia plenamente de la crisis. Esta es la tesis del «desacoplamiento» que defienden algunas instituciones internacionales, como el FMI, pero que no parece que los acontecimientos más recientes confirmen.

Por grandes áreas, las predicciones de consenso apuntan a una situación en 2008 que podemos calificar de crisis en el caso de EE.UU., UE o Japón (crecimientos por debajo del 1,5%), manteniéndose la expansión en el resto del mundo (cuadro 1). Para 2009 habría cambios significativos que serían el empeoramiento de la economía de la UE y, sobre todo, de EE.UU. y Japón que entrarían en una fase de recesión con crecimientos negativos.

Cuadro 1



	2006	2007	Predicción 2008	Predicción 2009
EE.UU.	Mantenimiento (2,8)	Debilidad (2,0)	Crisis (1,4)	Recesión (-0,6)
UE	Expansión (3,1)	Mantenimiento (2,9)	Crisis (1,3)	Crisis (0,0)
Japón	Mantenimiento (2,4)	Mantenimiento (2,0)	Crisis (0,6)	Recesión (-0,1)
Asia Pacífico*	Expansión (5,5)	Expansión (6,2)	Expansión (4,4)	Expansión (3,4)
China	Expansión (11,6)	Expansión (11,9)	Expansión (9,7)	Expansión (8,5)
Latinoamérica	Expansión (5,3)	Expansión (5,5)	Expansión (4,4)	Mantenimiento (2,7)
Europa Central y del Este**	Expansión (6,8)	Expansión (7,0)	Expansión (5,6)	Expansión (4,1)
Rusia	Expansión (7,4)	Expansión (8,1)	Expansión (6,8)	Expansión (3,5)
<b>Mundo</b>	<b>Expansión (4,0)</b>	<b>Expansión (3,9)</b>	<b>Mantenimiento (2,6)</b>	<b>Debilidad (1,1)</b>

\* Japón +11 países de la Zona.

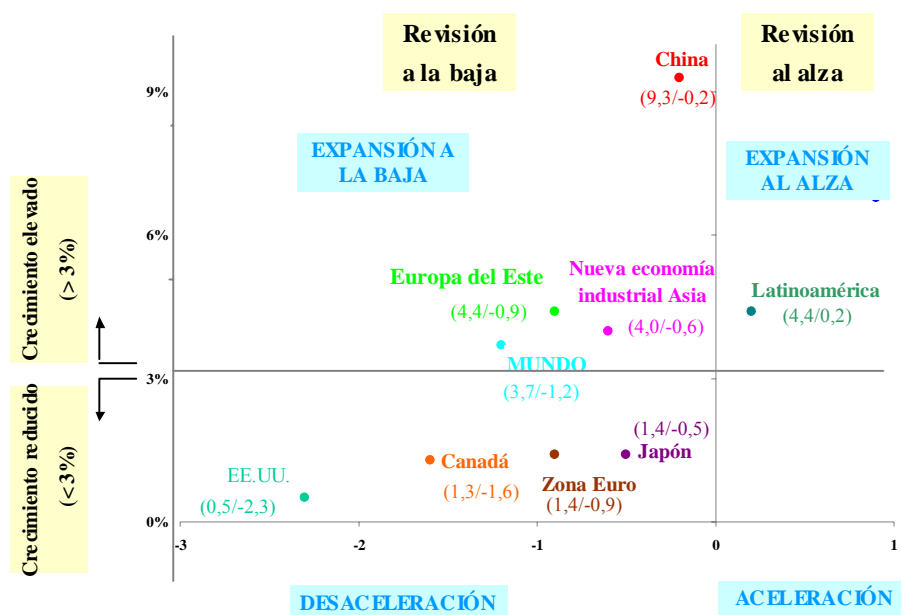
\*\* 19 países de la Zona.

Fuente: Elaboración propia a partir de *Consensus Forecast*, noviembre 2008. Para China y Rusia, FMI, noviembre 2008.

Los riesgos para la economía mundial eran conocidos, aunque su profundidad y efectos en cadena fueron subvalorados por todos los centros de predicción.

Gráfico 2

**Clasificación de zonas de crecimiento por ritmo y revisión del crecimiento, año 2007**



Fuente: Elaboración propia, Instituto L.R.Klein-Centro Stone, a partir de FMI.

**1.2. Entorno Europeo.**

*Para el próximo año, las perspectivas apuntan a una estabilización de ritmos*

Las predicciones para 2009 apuntan a crecimientos interanuales con un promedio anual negativo de dos décimas de punto de porcentaje y una muy suave recuperación hacia finales de año (gráficos 6 y 7).

Gráfico 3

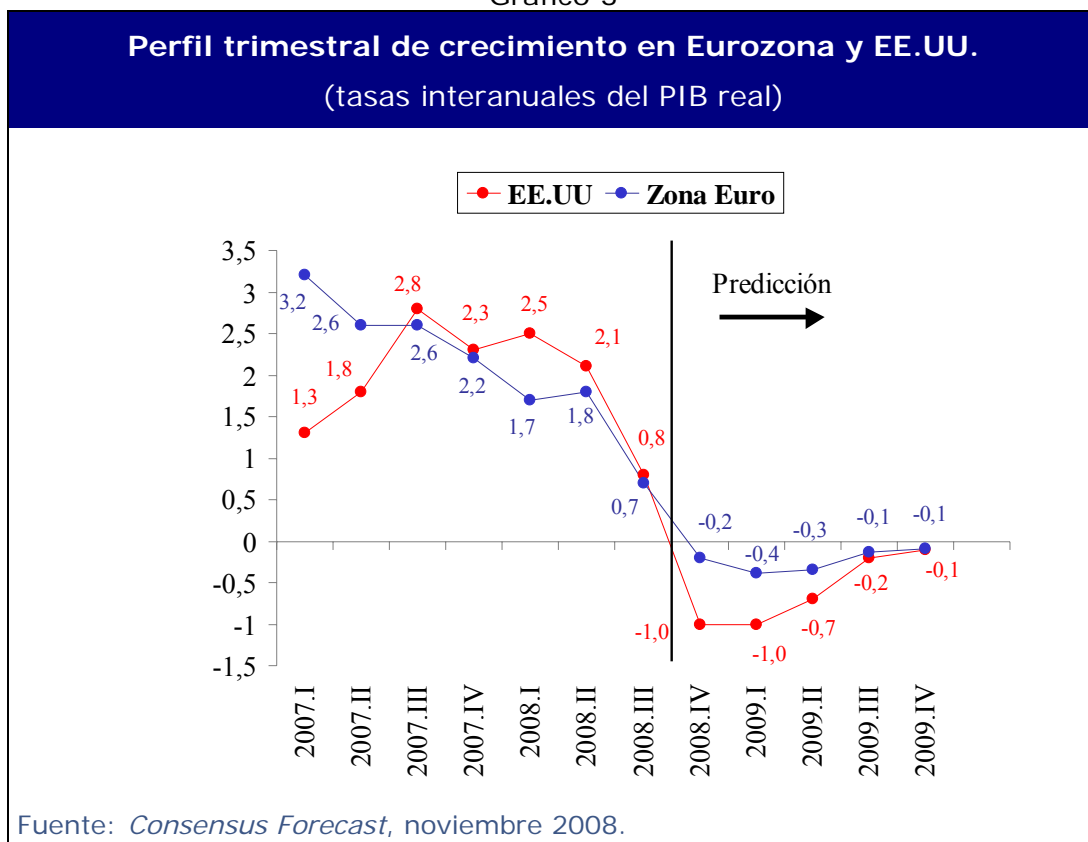
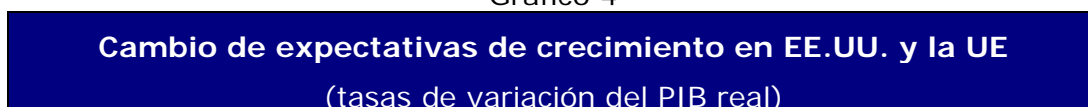
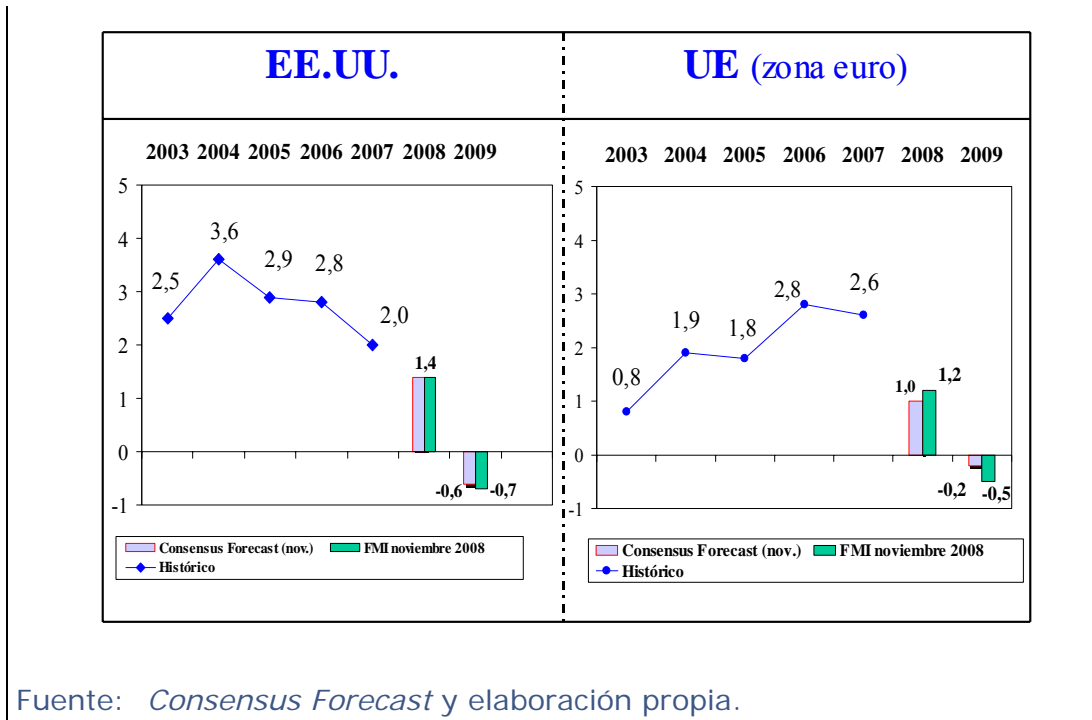


Gráfico 4





Por países, para el bienio 2008-2009 la mayor parte de los países de la UE-15 se prevé que estén en una situación de crisis, es decir con tasas de incremento del PIB entre cero y 1,5% (cuadros 5.1 y 5.2 para mayor detalle relativo a los países de mayor peso). Las predicciones de consenso de noviembre apuntan a que España se sitúe en ese grupo de países en situación de crisis, con claro estancamiento en 2009.

Cuadro 2

**Clasificación de los países de la UE según su dinámica actual de crecimiento del PIB**  
(tasas previstas de variación real del PIB en promedio 2008-2009)



Expansión ( $\geq 3\%$ )	Mantenimiento (2,1-2,9%)	Debilidad (1,5-2%)	Crisis (0-1,5%)	Recesión (tasas negativas)
Países Ampliación	Grecia	Finlandia	Austria	Irlanda
			Bélgica	Italia
			Holanda	
			Suecia	
			Alemania	
			España	
			Francia	
			Reino Unido	
			Dinamarca	
			Portugal	

Fuente: Elaboración propia a partir de *Consensus Forecast*, noviembre 2008.

irse después acelerándose muy lentamente, hasta alcanzar a fines del año próximo tasas del 2% (Gráfico 4).

### 1.3 Entorno Nacional.

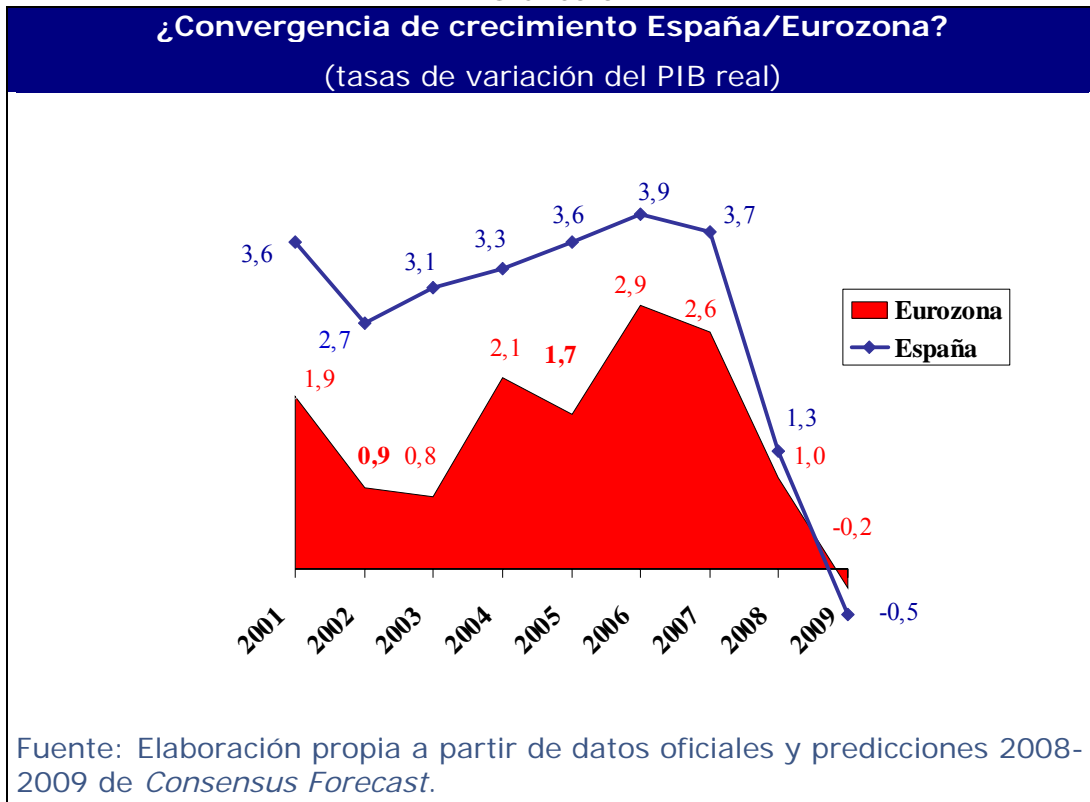
Crecimiento nulo y primeros signos de posible recesión. Como veníamos adelantando en informes anteriores se ha acabado el diferencial positivo de crecimiento respecto al conjunto de la UE. Ahora nos enfrentamos con un posible diferencial negativo y con el efecto psicológico de la caída en un año desde tasas propias de una expansión económica a una crisis profunda.

Aunque actualmente los ritmos de crecimiento se estima que son muy similares en EE.UU., conjunto de la Eurozona y España, el impacto psicológico y de cambio de expectativas ha sido sensiblemente más elevado. Nuestra economía ha perdido el diferencial positivo (casi un 40% más que el promedio de la Eurozona hace un año) y hoy día crece sólo una cuarta parte de lo que hacía hace cuatro trimestres.

Tal como hemos venido anticipando en informes anteriores se ha esfumado el diferencial positivo que la economía española ha mantenido

durante más de 10 años respecto al conjunto de la UE o los países de la zona euro. La novedad es que el punto de encuentro se ha producido antes (en 2008 y no en 2009) y que el diferencial pasa a ser negativo para el próximo año, según el consenso de predicciones disponibles (gráfico 8).

Gráfico 5



En sólo seis meses hemos tenido que revisar bruscamente nuestras predicciones de la economía española, en especial las correspondientes al próximo año, que se sitúan ahora en ritmos negativos para 2009. De cumplirse estas negras expectativas pasaremos también a una destrucción neta de puestos de trabajo y a una cifra de paro que superará los tres millones de personas (cuadro 5).

Cuadro 3

**Comparativa de predicciones de crecimiento para España en 2009.**

<b>Positivas</b>	
Ministerio de Economía (sept.)	1,0
Consenso Funcas (sept.-oct.)	0,3 (máx. 1,0/mín. -0,6)
<b>Negativas</b>	
Comisión Europea (nov.)	-0,2
Consensus Forecast (nov.)	-0,5 (máx. 1,0/mín. -1,7)
The Economist Poll (nov.)	-0,5 (máx. 1,2/mín. -2,0)
Fondo Monetario Internacional (nov.)	-0,7
Link (oct.)	-0,9
OCDE (nov.)	-0,9
Ceprede (oct.-nov.)	-1,0
Funcas (nov.)	-1,5

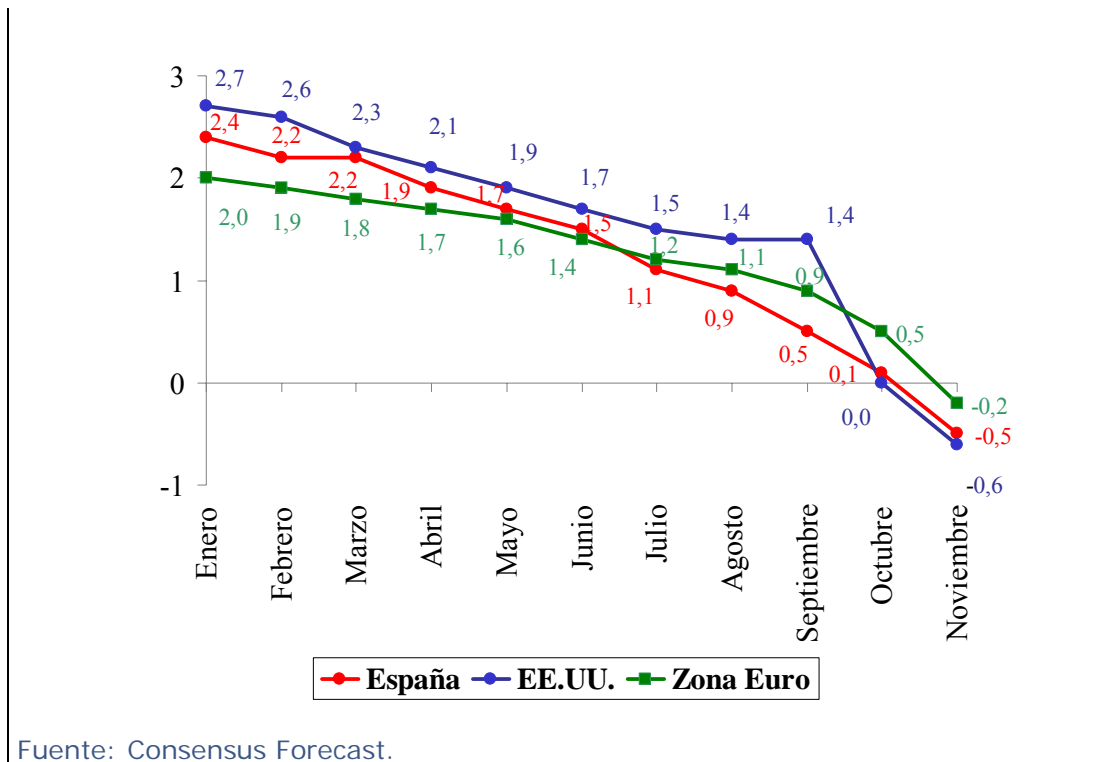
Fuente: Elaboración propia a partir de la última publicación de las instituciones mencionadas.

Como demuestra la experiencia de los Institutos de Estadística de los más variados países, décimas de punto de mayor o menor crecimiento no son significativas y se corresponden con la limitada exactitud de nuestras herramientas de medida. Si esto es cierto a pasado, más aún debemos admitirlo a futuro, aunque los matices puedan (y deban) tenerse en cuenta.

De lo que no hay duda es de que la caída de las predicciones de crecimiento para 2009 ha ido avanzando a lo largo del año en curso, según se conocían datos y se valoraban nuevas perturbaciones a escala global (gráfico 6).

Gráfico 6

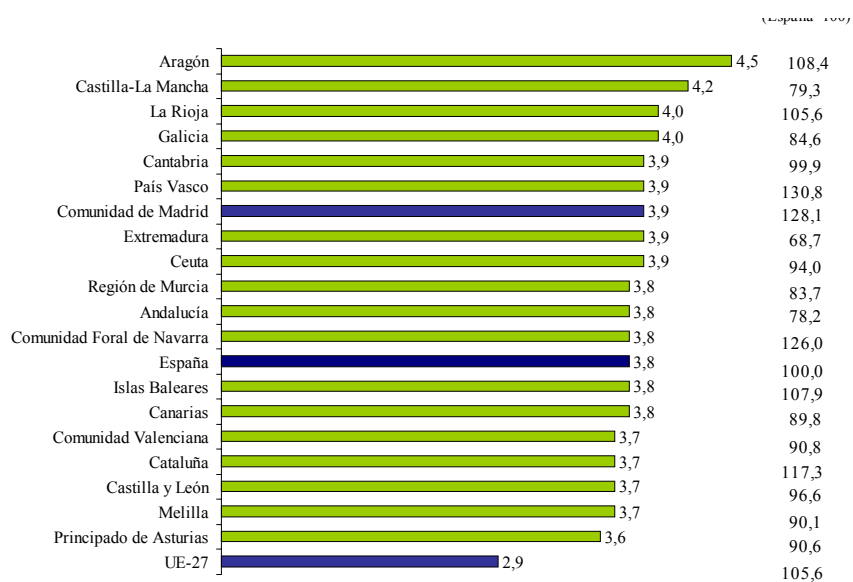
**Predicciones de crecimiento del PIB real para España en 2009 según mes de realización y comparativa con EE.UU. y Eurozona**



### 1.4 Entorno Regional.

El Instituto Nacional de Estadística publicó en marzo de 2008 sus primeras estimaciones del crecimiento de las regiones españolas en el año 2007, al mismo tiempo que revisaba los datos de años precedentes. Según estas estimaciones iniciales, la Comunidad de Madrid creció en 2007 a ritmos similares al promedio de España (Gráfico 7).

## Gráfico 7

**Crecimiento regional del PIB 2007 en términos reales, CRE-2000**

Fuente: INE, Contabilidad Regional de España, CRE-2000 (marzo 2008)

## Cuadro 3

**Diferenciales de crecimiento y elasticidad Madrid/España según años**  
(tasas de variación del PIB)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Media 2001-2007
España	3,6	2,7	3,0	3,2	3,6	3,9	3,8	3,4
Comunidad Madrid	4,0	2,4	3,0	3,5	4,4	4,0	3,9	3,6
Diferencial Madrid	+0,4	-0,3	0	+0,3	+0,8	+0,1	+0,1	+0,2
Elasticidad Madrid/España	1,11	0,88	1,0	1,09	1,22	1,02	1,02	1,06

Fuente: Elaboración propia, Instituto L.R.Klein-Centro Stone, a partir de *Contabilidad Regional de España*. Para 2000-2006 según revisión de CRE-2000 (marzo 2008).

**Cuadro 4**  
**Crecimiento económico regional**  
 (tasas de variación interanuales del PIB)

	2003	2004	2005	2006	2007
Andalucía	4,1	3,7	3,7	3,9	3,8
Aragón	3,1	2,9	3,6	4,0	4,5
Asturias	2,4	2,2	2,9	3,8	3,6
Baleares	1,5	2,6	2,9	3,4	3,8
Canarias	3,7	2,5	3,0	3,3	3,8
Cantabria	2,0	3,0	3,5	4,1	3,9
Castilla y León	3,2	3,3	3,2	3,5	3,7
Castilla-La Mancha	3,3	3,9	3,1	3,9	4,2
Cataluña	2,9	3,1	3,4	3,8	3,7
Com. Valenciana	2,5	3,0	3,4	3,9	3,7
Extremadura	3,6	3,5	3,8	3,5	3,9
Galicia	2,6	3,5	3,2	4,1	4,0
Madrid	<b>3,0</b>	<b>3,5</b>	<b>4,4</b>	<b>4,0</b>	<b>3,9</b>
Murcia	3,9	3,2	3,4	4,1	3,8
Navarra	3,0	3,5	3,3	3,9	3,8
País Vasco	2,4	3,0	3,9	4,1	3,9
La Rioja	3,7	3,1	3,1	3,6	4,0
ESPAÑA	3,0	3,2	3,6	3,9	3,8
Diferencial Madrid-España	<b>0,0</b>	<b>+0,3</b>	<b>+0,8</b>	<b>+0,1</b>	<b>+0,1</b>

Fuente: Contabilidad Regional de España, CRE-2000 (marzo 2008)

*La región  
 madrileña  
 aprovecha las  
 fases de la  
 economía  
 española*

Precisiones estadísticas aparte sobre disparidades entre fuentes, y cambios de base, una valoración de los datos de crecimiento de los últimos veintisiete años nos proporciona algunas reglas fáciles de recordar:

1. Madrid viene creciendo, en promedio, medio punto por encima del conjunto de España, diferencial que hay que añadir al de España con relación al total de la UE, al menos durante esta fase expansiva.
2. Esas diferencias se acentúan en los periodos económicos más expansivos y se esfuman (o incluso se convierten en negativas) en las fases cíclicas más críticas. Ello introduce un elemento de riesgo en el actual proceso de desaceleración sobre la resistencia de Madrid en relación con la media nacional.

**Cuadro 5****Dinámica comparativa Madrid, España, UE según fases cíclicas**

(% variación PIB anual a precios constantes en volumen)

Fases cíclicas *	Madrid	España	UE	Diferencias		
				Madrid-España	España-UE	Madrid-UE
Expansión (>3%)	<b>4,4</b>	<b>3,8</b>	<b>2,4</b>	<b>+0,6</b>	<b>+1,4</b>	<b>+2,0</b>
1986-1991	4,9	4,1	3,0	+0,8	+1,1	+1,9
1997-2007	4,4	3,8	2,6	+0,6	+1,2	+1,8
Crecimiento medio (1,5-3%)	<b>2,7</b>	<b>2,2</b>	<b>2,1</b>	<b>+0,5</b>	<b>+0,1</b>	<b>+0,6</b>
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
Crisis (<1,5%)	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>-0,3</b>	<b>-0,3</b>
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 1980-2007	<b>3,3</b>	<b>2,8</b>	<b>2,0</b>	<b>+0,5</b>	<b>+0,8</b>	<b>+1,3</b>

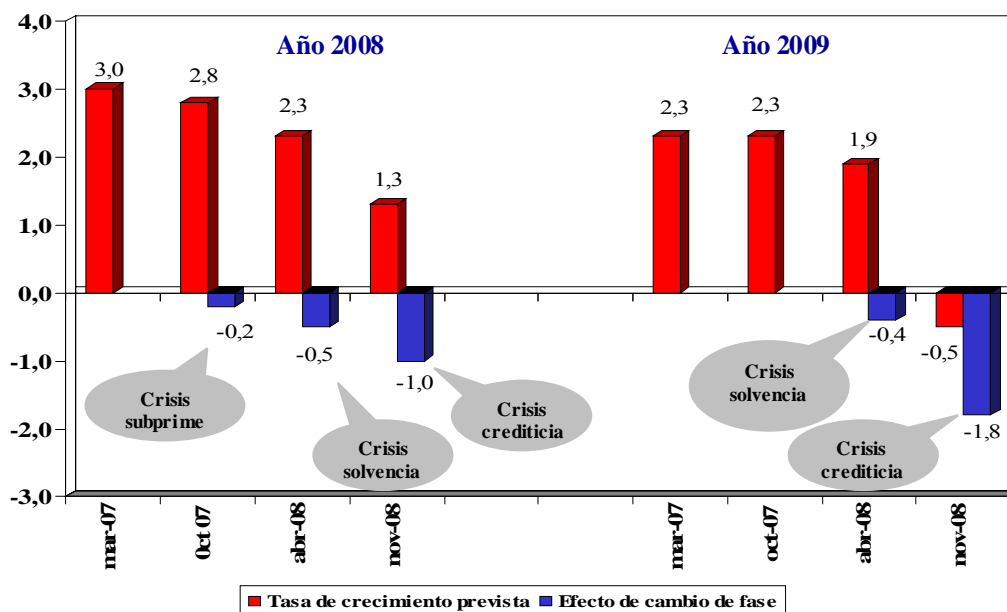
\* Definidas sobre los datos de España, excepto 1991 y 2001 que se han incluido en fase de expansión a pesar de ser inferiores al 3% en España pero supera esta tasa en Madrid.

Fuente: INE, *Contabilidad Regional* (datos enlazados), VAB a precios básicos para el período 1980-1995 y PIB a precios de mercado, 1996-2005. Nuevos datos base 2000 para 2000-2007. Eurostat, Cuentas Nacionales.

Utilizando el consenso de predicciones se confirma la opinión generalizada sobre ese mayor impacto de la última fase de crisis crediticia en España, con relación a la Eurozona o EE.UU. (gráfico 7 y cuadro 4).

## Gráfico 7

**Una valoración de la importancia relativa en España de cada fase de la crisis, a través de la corrección de predicciones sobre crecimiento**  
(puntos de porcentaje)



Fuente: Elaboración propia a partir de *Consensus Forecast* y estimación propia para datos no disponibles.

Cuadro 4

**Comparativa de importancia relativa de cada fase de la crisis en España, Zona Euro y EE.UU.**

	2008			2009		
	España	Zona Euro	EE.UU.	España	Zona Euro	EE.UU.
Crisis subprime	-0,2	-0,1	-0,6	--	-0,1	-0,1
Crisis solvencia	-0,5	-0,5	-1,1	-0,4	-0,4	-0,8
Crisis crediticia	-1,0	-0,3	--	-1,8	-1,2	-2,1

Fuente: Elaboración propia a partir de *Consensus Forecast*.



### 2.3. Características del empleo en la Ciudad de Madrid.

*Profunda desaceleración en los datos más recientes de empleo a escala agregada, que se trasluce en Madrid-Ciudad incluso con mayor fuerza.*

El principal indicador disponible de la dinamicidad relativa de la Ciudad de Madrid respecto a la región o al total nacional es la generación de empleo. A partir de este dato, suficientemente desagregado como para introducir la especialización productiva de nuestra ciudad y corregido por las posibles variaciones de productividad, obtendremos una referencia de crecimiento de la producción o del VAB sectorial en el periodo más reciente. Posteriormente, pasaremos a valorar crecimientos de futuro, en línea con la metodología ya comentada en nuestros pasados informes.

Los datos correspondientes a afiliaciones a la Seguridad Social (que recordamos no incluyen la mayoría de las ayudas familiares y la mayor parte de los funcionarios) muestran en 2007 una clara desaceleración respecto a los dos años precedentes, tanto de la región como de la ciudad de Madrid, posiblemente afectados por el proceso de regulación de inmigrantes.

#### Cuadro 6

#### Generación de empleo en Madrid-Ciudad, Madrid-Región y España, 2003-2007

(Tasas de variación media anual)

Afiliaciones a la S.S.	2003	2004	2005	2006	2007	Promedio 2003-2007	Promedio 2006-2007	2008.1T
<b>Madrid-Ciudad</b>	1,3	1,7	5,0	4,9	2,0	3,0	3,4	0,7
<b>Madrid-Región</b>	2,8	2,8	6,0	5,6	2,7	4,0	4,1	1,7
<b>España</b>	3,0	2,8	4,4	4,3	3,0	3,5	3,6	1,4
Empleo EPA	2003	2004	2005	2006	2007	Promedio 2003-2007	Promedio 2006-2007	2008.1T
<b>Madrid-Ciudad</b>	2,5	3,9	4,4	5,4	0,9	3,4	3,1	-0,5
<b>Madrid-Región</b>	3,2	5,1	5,7	4,1	2,5	4,1	3,3	0,8
<b>España</b>	4,0	3,9	5,6	4,1	3,1	4,1	3,6	1,7

Fuente: Encuesta de Población Activa del INE y Afiliación a la Seguridad Social. Para la Ciudad de Madrid, D. G. de Estadística del Ayuntamiento de Madrid.

En los últimos años la ciudad de Madrid ha mostrado una dinámica del empleo menor que la del conjunto de la Comunidad y del agregado de España. El dato de 2007 estimado por la EPA para Madrid-Ciudad (realmente de los ocupados residentes, por ser una encuesta a hogares) apunta a una desaceleración aún más acusada que el de afiliaciones y un diferencial negativo creciente respecto a la Comunidad y España. Deberemos confirmar estos resultados en 2008, dados los posibles errores de muestreo en una encuesta como la EPA para las unidades geográficas más reducidas. Con los datos disponibles a mediados de año, parece que el cambio más significativo es una desaceleración brusca y generalizada de la creación de empleo.

### Cuadro 7

#### **Generación de empleo en los primeros meses de 2008** (Tasas de variación respecto al mismo periodo en 2007)

<b>Afiliaciones a la S.S.</b>						
	<b>Madrid-Ciudad</b>		<b>Madrid-Región</b>		<b>España</b>	
	Enero-marzo	Enero-mayo	Enero-marzo	Enero-mayo	Enero-marzo	Enero-mayo
<b>Agricultura</b>	28,8	--	20,9	--	0,0	--
<b>Industria</b> (incluida energía)	-0,6	--	0,7	--	0,3	--
<b>Construcción</b>	-9,1	--	-4,4	--	-2,8	--
<b>Servicios</b>	1,7	--	2,5	--	2,6	--
<b>Total</b>	<b>0,69</b>	<b>--</b>	<b>1,68</b>	<b>1,66</b>	<b>1,41</b>	<b>1,15</b>
<b>Encuesta Población Activa (primer trimestre 2008)</b>						
	<b>Madrid-Ciudad</b>		<b>Madrid-Región</b>		<b>España</b>	
<b>Agricultura</b>	--		7,8		-6,8	
<b>Industria</b> (incluida energía)	7,5		4,0		2,2	
<b>Construcción</b>	-15,9		-3,2		-1,7	
<b>Servicios</b>	-0,4		0,8		2,8	
<b>Total</b>	<b>-0,51</b>		<b>0,81</b>		<b>1,66</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de Afiliación a la Seguridad Social y EPA. Para la Ciudad de Madrid, D. G. de Estadística del Ayuntamiento de Madrid.

Por sectores los datos (con sus discrepancias entre fuentes) señalan para estos primeros meses de 2008:

1. Un mayor efecto de desaceleración del empleo en construcción en MC respecto a MR y de esta en relación al conjunto de España.
2. Un peor comportamiento en generación de empleo en servicios y en el mismo sentido que en construcción.
3. Dudas con relación a la industria (resultados contrapuestos en afiliaciones y EPA). Es posible que el mejor comportamiento en MC y MR del empleo en EPA provenga de que la encuesta se refiere a hogares de Madrid y la desaceleración podría estar afectando más fuertemente a los trabajadores que provienen de otras regiones limítrofes.

Una visión más ajustada en la comparación entre la región y la ciudad de Madrid puede obtenerse con una desagregación sectorial de la generación (o pérdida) de empleo, que en el cuadro adjunto realizamos a nivel de los cuatro grandes sectores habituales y utilizando datos EPA. Se confirma una menor dinamicidad del empleo de las familias residentes en el municipio, respecto al resto de la región, en construcción y, muy especialmente en servicios.

Sin embargo, aún podemos alcanzar mayor detalle sectorial utilizando datos de afiliación a la Seguridad Social para 24 sectores (con discrepancias respecto a los de EPA) y comparando así la generación de empleo entre Madrid-Ciudad, Madrid-Región y España.

**Cuadro 8****Generación de empleo por grandes sectores, 2003-2007**  
(Tasas de variación media anual)

	2003		2004		2005		2006		2007		Promedio 2003-2007		2008.IT	
	MC	MR	MC	MR	MC	MR	MC	MR	MC	MR	MC	MR	MC	MR
Agricultura	-25,2	-13,4	-3,1	26,1	75,8	34,6	-10,4	2,7	8,4	-13,5	9,1	7,3	325,81	7,84
Industria	2,2	-0,3	1,7	1,7	-16,7	-5,3	9,4	-2,3	0,0	-2,8	-0,7	-1,8	7,48	4,03
Construcción	-2,5	8,0	20,4	13,1	14,4	10,5	7,3	-0,8	-2,2	-1,5	7,5	5,8	-15,91	-3,17
Servicios	3,2	3,5	2,8	4,5	6,0	6,7	4,8	6,0	-0,9	4,1	3,2	5,0	-0,37	0,80
TOTAL	2,5	3,2	3,9	5,1	4,4	5,7	5,4	4,1	0,9	2,5	3,4	4,1	-0,51	0,81

MC=Madrid-Ciudad, MR=Madrid-Región

Fuente: Para MC, Estadísticas del Ayuntamiento y EPA. Para MR, INE.

*Existe un considerable número de sectores con un comportamiento menos favorable, respecto a la creación de empleo, que en la región o España.*

**Detalle sectorial de la generación de empleo**

En el anexo de este informe (cuadros A.1 y A.2) se recogen las tasas de variación año a año para cada uno de los 24 sectores productivos diferenciados, en Madrid-Ciudad, Madrid-Región y España, para el periodo 2001-2007, que resumimos para el promedio del periodo en el cuadro 9 adjunto. Dado el brusco cambio de tendencia incluimos entre paréntesis el dato correspondiente a 2007.

**Cuadro 9**  
**Generación de empleo por sectores**  
**(Tasas de variación media anual 2001-07 de la afiliación a la S.S. en porcentajes.**  
**Entre paréntesis dato correspondiente a 2007)**

	Madrid-Ciudad (MC)	Madrid-Región (MR)	España (E)	Diferencial MC-E	Diferencial MR-E
<b>1. Agricultura, ganadería y pesca</b>	<b>13,4 (55,8)</b>	<b>6,7 (23,6)</b>	<b>-1,3 (-1,1)</b>	<b>14,7 (56,9)</b>	<b>7,9 (24,7)</b>
<b>2. Energía</b>	<b>0,3 (-7,5)</b>	<b>-0,9 (-20,2)</b>	<b>-0,6 (-4,3)</b>	<b>1,0 (-3,2)</b>	<b>-0,2 (-15,9)</b>
Extracción de productos energéticos	-0,8 (-4,4)	-0,1 (-16,9)	-1,8 (-7,1)	1,1 (2,7)	1,7 (-9,8)
Energía eléctrica, gas y agua	0,7 (-8,3)	0,5 (-7,7)	0,3 (-2,4)	0,5 (-5,9)	0,2 (-5,3)
<b>3. Industria</b>	<b>-2,3 (-2,0)</b>	<b>-0,3 (0,5)</b>	<b>0,4 (2,8)</b>	<b>-2,7 (-4,8)</b>	<b>-0,7 (-2,3)</b>
Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	-1,1 (-0,7)	-0,2 (2,7)	1,7 (4,8)	-2,8 (-5,5)	-1,9 (-2,1)
Industria textil, confección, cuero y calzado	-3,0 (-4,0)	-2,8 (-0,9)	-5,3 (-5,1)	2,3 (1,1)	2,5 (4,2)
Industria de la madera y el corcho	-4,7 (-10,4)	-2,1 (-4,1)	-0,9 (-1,2)	-3,8 (-9,2)	-1,1 (-2,9)
Industria del papel, edición y artes gráficas	-1,4 (-0,4)	0,4 (1,2)	1,1 (2,9)	-2,5 (-3,3)	-0,7 (-1,7)
Industria química	-4,4 (-9,4)	-1,1 (-6,9)	0,0 (-2,6)	-4,4 (-6,8)	-1,1 (-4,3)
Industria del caucho y materias plásticas	-9,5 (-9,5)	-0,6 (-1,4)	1,5 (4,6)	-11,0 (-14,1)	-2,1 (-6,0)
Otros productos minerales no metálicos	2,7 (15,6)	3,4 (15,2)	1,8 (4,5)	0,9 (11,1)	1,6 (10,7)
Metalurgia y productos metálicos	-3,1 (-6,1)	0,3 (-0,3)	2,5 (6,0)	-5,6 (-12,1)	-2,2 (-6,3)
Maquinaria y equipo mecánico	0,8 (5,2)	1,1 (3,3)	1,7 (8,7)	-0,9 (-3,5)	-0,7 (-5,4)
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	-4,6 (-12,7)	-1,3 (-3,0)	-1,7 (-2,4)	-2,9 (-10,3)	0,4 (-0,6)
Fabricación de material de transporte	-2,3 (10,0)	-0,3 (8,0)	0,4 (7,0)	-2,7 (3,0)	-0,7 (1,0)
Industrias manufactureras diversas	-0,9 (-10,6)	-1,0 (-4,0)	-0,2 (-1,0)	-0,7 (-9,6)	-0,8 (-3,0)
<b>4. Construcción</b>	<b>4,6 (-1,6)</b>	<b>6,4 (1,0)</b>	<b>6,2 (3,3)</b>	<b>-1,6 (-4,9)</b>	<b>0,2 (-2,3)</b>
<b>5. Servicios de mercado</b>	<b>3,8 (5,5)</b>	<b>4,6 (4,8)</b>	<b>4,6 (4,3)</b>	<b>-0,8 (1,2)</b>	<b>0,0 (0,5)</b>
Comercio y reparación	2,4 (0,1)	3,2 (1,9)	3,0 (1,0)	-0,6 (-0,9)	0,2 (0,9)
Hostelería	4,3 (4,7)	4,2 (3,9)	4,3 (4,7)	0,1 (0,0)	-0,1 (-0,8)
Transporte y comunicaciones	1,5 (2,8)	3,1 (4,2)	3,6 (5,1)	-2,1 (-2,3)	-0,5 (-0,9)
Intermediación financiera	0,0 (2,0)	1,9 (2,4)	1,6 (0,4)	-1,6 (1,6)	0,3 (-2,0)
Inmobiliarias y servicios empresariales	5,0 (4,5)	6,4 (5,4)	7,3 (5,0)	-2,3 (-0,5)	-0,9 (0,4)
Educación, Sanidad y servicios sociales de mercado	7,9 (34,0)	7,5 (24,7)	6,6 (17,3)	1,3 (16,7)	0,9 (7,4)
Otras actividades sociales y servicios	3,7 (-6,4)	3,9 (-7,5)	4,4 (-4,1)	-0,7 (-2,3)	-0,5 (-3,4)
<b>6. Servicios de no mercado</b>	<b>-0,4 (-26,2)</b>	<b>1,3 (-16,2)</b>	<b>2,0 (-5,3)</b>	<b>-2,4 (-20,9)</b>	<b>-0,6 (-10,9)</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3,1 (2,0)</b>	<b>4,1 (2,7)</b>	<b>3,5 (3,0)</b>	<b>-0,3 (-1,0)</b>	<b>0,6 (0,6)</b>

Fuente: Elaboración propia, Instituto L.R.Klein-Centro Stone, a partir de los datos de la Seguridad Social (cuadros A.1 y A.2)

Según estos datos, (y con la salvedad del, nada significativo, de agricultura) solo hay dos sectores (hostelería y servicios sociales de mercado) en que el ritmo de afiliación promedio de Madrid-Ciudad sea positivo y supere o iguale a la región y al conjunto del país. Adicionalmente, en el sector de energía, gas y agua hay menor reducción de empleo. Los servicios de no mercado no son significativos en afiliación a la Seguridad Social, al estar excluidas las A.A.P.P.

En el cuadro 10 incluimos los sectores clasificados según el doble criterio de que generen o pierdan empleo (tasa media positiva o negativa de afiliación) y de que la ciudad se comporte relativamente mejor o peor que la región y el conjunto de España.

**Cuadro 10**  
**Comportamiento relativo del empleo (afiliación S.S.) por sectores.**  
**Promedio 2001-2007**

	Empleo <b>mejor o igual</b> en Madrid-Ciudad (que Madrid-Región o España)	Empleo <b>peor</b> en Madrid-Ciudad (que Madrid-Región o España)
Generación de empleo en Madrid-Ciudad (> 0,9 %)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Agricultura, ganadería y pesca</li> <li>✓ Hostelería</li> <li>✓ Educación, Sanidad y servicios sociales de mercado</li> </ul> <p style="text-align: center;">(3 sectores)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Otros productos minerales no metálicos</li> <li>✓ Construcción</li> <li>✓ Comercio y reparación</li> <li>✓ Transporte y comunicaciones</li> <li>✓ Inmobiliarias y servicios empresariales</li> <li>✓ Otras actividades sociales y servicios</li> </ul> <p style="text-align: center;">(6 sectores)</p>
Mantenimiento de empleo en Madrid-Ciudad (-0,9 a 0,9 %)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Energía eléctrica, gas y agua</li> </ul> <p style="text-align: center;">(1 sectores)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Maquinaria y equipo mecánico</li> <li>✓ Equipo eléctrico, electrónico y óptico</li> <li>✓ Fabricación de material de transporte</li> <li>✓ Intermediación financiera</li> <li>✓ Industrias manufactureras diversas</li> </ul> <p style="text-align: center;">(5 sectores)</p>
Pérdida de empleo en Madrid-Ciudad (negativas >-0,9 %)		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Extracción de productos energéticos</li> <li>✓ Industria de la alimentación, bebidas y tabaco</li> <li>✓ Industria textil, confección, cuero y calzado</li> <li>✓ Industria de la madera y el corcho</li> <li>✓ Industria del papel; edición y artes gráficas</li> <li>✓ Industria química</li> <li>✓ Industria del caucho y materias plásticas</li> <li>✓ Metalurgia y productos metálicos</li> <li>✓ Servicios de no mercado</li> </ul> <p style="text-align: center;">(9 sectores)</p>

Fuente: Elaboración propia, Instituto L.R. Klein-Centro Stone, con datos de afiliación a la S.S., 2001-2007.

Si utilizamos los datos de 2007, la situación es muy similar con el sector de fabricación de material de transporte que se incorporaría a los más dinámicos de generación de empleo. Para este último año, las cifras de afiliación a la Seguridad Social muestran, además, diferenciales positivos (o menos negativos) de ritmos de Madrid-Ciudad respecto al promedio de España, en industria textil, productos minerales no metálicos (no plásticos) e intermediación financiera.

Para el promedio del periodo 2001-2007 y según los datos de afiliación, la ciudad de Madrid ha mostrado menor dinamismo en la creación de empleo, respecto a la región o con relación a España en una mayoría de sectores (20 de 24), entre los cuales se encuentran algunos de los más representativos para Madrid.

Sin embargo, menor generación de empleo no se traduce en menor crecimiento económico, si su efecto se compensa con el mantenimiento del empleo en los sectores con mayor productividad del trabajo (VAB por ocupado) o si existen unas mayores ganancias de productividad.

### ***Productividad aparente del trabajo***

La región madrileña tiene un nivel de productividad (VAB por puesto de trabajo) superior al promedio nacional: 11% según los datos de Contabilidad Regional de España (CRE-2000) para el último año disponible (2005). Con los datos recogidos en el cuadro A.3 del Anexo se ha elaborado el cuadro 11 adjunto. La conclusión más evidente es confirmar ese mayor nivel de productividad de Madrid respecto al conjunto del país en una amplia proporción de sectores (20 de 24).

***Madrid  
presenta niveles  
de  
productividad  
mayores que el  
promedio de  
España en gran  
número de  
sectores***

**Cuadro 11****Comportamiento sectorial de la productividad Madrid-Región/España**

(VAB por puesto de trabajo)

<b>Sectores con productividad en Madrid &gt; España</b>		<b>Sectores con productividad en Madrid &lt; España</b>
<b>Diferencia inferior al 20%</b>	<b>Diferencias superior al 20%</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Energía eléctrica, gas y agua</li> <li>✓ Industria de la alimentación, bebidas y tabaco</li> <li>✓ Industria del papel; edición y artes gráficas</li> <li>✓ Industria química</li> <li>✓ Industria del caucho y materias plásticas</li> <li>✓ Metalurgia y productos metálicos</li> <li>✓ Equipo eléctrico, electrónico y óptico</li> <li>✓ Construcción</li> <li>✓ Hostelería</li> <li>✓ Intermediación financiera</li> <li>✓ Otras actividades sociales y servicios</li> </ul> <p style="text-align: center;">(11 sectores)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Industria textil, confección, cuero y calzado</li> <li>✓ Otros productos minerales no metálicos</li> <li>✓ Maquinaria y equipo mecánico</li> <li>✓ Fabricación de material de transporte</li> <li>✓ Comercio y reparación</li> <li>✓ Transporte y comunicaciones</li> </ul> <p style="text-align: center;">(6 sectores)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Agricultura, ganadería y pesca</li> <li>✓ Extracción de productos energéticos</li> <li>✓ Industria de la madera y el corcho</li> <li>✓ Industrias manufactureras diversas</li> <li>✓ Inmobiliarias y servicios empresariales</li> <li>✓ Educación, Sanidad y servicios sociales de mercado</li> <li>✓ Servicios de no mercado</li> </ul> <p style="text-align: center;">(7 sectores)</p>

Fuente: Elaboración propia, Instituto L.R.Klein-Centro Stone, con datos 2005 de CRE

Sin embargo, a efectos de crecimiento lo realmente significativo son las ganancias de productividad y no sus niveles. Por ello, en los cuadros A.4 y A.5 del anexo hemos recogido los cálculos de esas ganancias por sectores y años de los que se dispone de información para la región de Madrid y España, que resumimos en el cuadro 12.



**Cuadro 12****Crecimientos de la productividad del factor trabajo de Madrid-Región y España**  
**(promedio 2001-2005)**

Ramas productivas	Madrid-Región	España	Diferencial Madrid/España
<b>1. Agricultura, ganadería y pesca</b>	<b>-6,4</b>	<b>-1,0</b>	<b>-5,4</b>
<b>2. Energía</b>	<b>0,1</b>	<b>0,9</b>	<b>-0,9</b>
Extracción de productos energéticos	-3,5	-0,4	-3,1
Energía eléctrica, gas y agua	0,6	1,1	-0,5
<b>3. Industria</b>	<b>1,2</b>	<b>0,3</b>	<b>1,0</b>
Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	0,9	-0,5	1,3
Industria textil, confección, cuero y calzado	2,9	-0,7	3,5
Industria de la madera y el corcho	-1,1	0,3	-1,4
Industria del papel; edición y artes gráficas	0,6	0,7	-0,1
Industria química	0,7	-0,4	1,1
Industria del caucho y materias plásticas	1,3	-0,3	1,6
Otros productos minerales no metálicos	2,6	1,9	0,7
Metalurgia y productos metálicos	1,8	-0,4	2,2
Maquinaria y equipo mecánico	2,1	-0,4	2,5
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	0,9	0,8	0,2
Fabricación de material de transporte	2,6	0,1	2,5
Industrias manufactureras diversas	-1,3	0,0	-1,2
<b>4. Construcción</b>	<b>-0,2</b>	<b>0,7</b>	<b>-0,9</b>
<b>5. Servicios de mercado</b>	<b>-1,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>0,0</b>
Comercio y reparación	-1,0	-0,2	-0,8
Hostelería	-3,5	-3,3	-0,2
Transporte y comunicaciones	0,9	-1,2	2,1
Intermediación financiera	7,4	7,6	-0,2
Inmobiliarias y servicios empresariales	-2,5	-2,3	-0,2
Otras actividades sociales y servicios	-0,6	-0,2	-0,4
<b>6. Servicios de no mercado</b>	<b>0,1</b>	<b>0,8</b>	<b>-0,7</b>
<b>TOTAL</b>	<b>-0,4</b>	<b>-0,1</b>	<b>-0,3</b>

Fuente: Elaboración propia, Instituto L.R.Klein-Centro Stone, a partir de CRE-2000, referidos a 2001-2005. Detalle recogido en cuadros A.4 y A.5 del anexo.

*Una mayoría de los sectores industriales muestran situaciones favorables de Madrid en términos de mejoras de productividad respecto al conjunto de España*

Una amplia mayoría de los sectores industriales (nueve de doce) muestran ganancias de productividad más acusadas en Madrid-Región que en el conjunto de la economía nacional. La consecuencia es que, a igualdad de creación de empleo, el crecimiento del VAB debe ser mayor en Madrid que en España en la mayoría de la industria. En servicios el único dato significativo de diferencial positivo de ganancias de productividad se encuentra en el sector de transporte y comunicaciones.

Parece lícito suponer que esta situación puede extrapolarse, incluso acentuada, al caso de Madrid-Ciudad. En último término, podría ser indicativo de una mayor innovación en las actividades que terminan localizándose en la región y, más aún, en la ciudad, dado el mayor coste relativo de ese emplazamiento.

**Cuadro 13**  
**Comportamiento sectorial en ganancias de productividad aparente del**  
**trabajo en Madrid y España, 2001-2005**

	Madrid > (mejor) que España	Madrid < (peor) que España
Ganancias de productividad superiores al 0,5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Industria de la alimentación, bebidas y tabaco</li> <li>✓ Industria textil, confección, cuero y calzado</li> <li>✓ Industria química</li> <li>✓ Industria del caucho y materias plásticas</li> <li>✓ Otros productos minerales no metálicos</li> <li>✓ Metalurgia y productos metálicos</li> <li>✓ Maquinaria y equipo mecánico</li> <li>✓ Equipo eléctrico, electrónico y óptico</li> <li>✓ Fabricación de material de transporte</li> <li>✓ Transporte y comunicaciones</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>(10 sectores)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Energía eléctrica, gas y agua</li> <li>✓ Industria del papel; edición y artes gráficas</li> <li>✓ Intermediación financiera</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>(3 sectores)</b></p>
Mantenimiento de productividad entre +/- 0,5%		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Construcción</li> <li>✓ Servicios de no mercado*</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>(2 sectores)</b></p>
Pérdidas de productividad superiores a 0,5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Agricultura, ganadería y pesca</li> <li>✓ Extracción de productos energéticos</li> <li>✓ Industria de la madera y el corcho</li> <li>✓ Industrias manufactureras diversas</li> <li>✓ Comercio y reparación</li> <li>✓ Hostelería</li> <li>✓ Inmobiliarias y servicios empresariales</li> <li>✓ Otras actividades sociales y servicios</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>(8 sectores)</b></p>	

(\*) Sector agregado desde LL a PP. Es decir, incluye: LL-Administración pública, MM-Educación, NN-Actividades sanitarias y veterinarias, servicios sociales. OO- Otros servicios y actividades sociales, servicios personales y PP-Hogares que emplean personal doméstico.  
Fuente: Elaboración propia, Instituto L.R.Klein-Centro Stone, con datos cuadros A.4 y A.5 derivados de CRE-2000.

*Generación de empleo y mejoras de productividad son los dos aspectos claves para deducir crecimientos sectoriales en Madrid.*

La generación de empleo, utilizada como indicador de la variación del valor añadido, debe utilizarse con criterio para evitar falsas interpretaciones y resultados anómalos, principalmente en periodos de desaceleración económica en que se producen cambios bruscos en las mejoras de productividad.

Los datos más recientes para el conjunto de España (Contabilidad Trimestral) apuntan a mejoras de productividad del orden del 1% para 2008.I respecto al mismo trimestre del año anterior, que se disparan por encima del 8% para agricultura y energía, se sitúan en la media cercana al 1% en servicios de mercado y marcan una extraña caída de productividad del orden del 3% en el sector industrial.

A efectos de comparar datos recientes de Madrid-Ciudad, Madrid-Región y conjunto de España, hemos elaborado los cuadros A.6 a A.9 del anexo en que recogemos la evolución en 2007 de la afiliación y del VAB por sectores, así como los pesos correspondientes y la contribución (variación por peso del año precedente).

En el cuadro 14 resumimos los resultados agregados a los seis grandes sectores habituales. Un primer punto de interés es comparar el peso sectorial en empleo (afiliaciones) y VAB: por ejemplo el empleo en energía está situado alrededor del 0,5% del empleo total, pero su VAB alcanza del orden del 2,5% en promedio, es decir cinco veces más. Por tanto, *sectores muy intensivos en mano de obra pueden tener una importancia elevada en la generación de empleo, que no se corresponde, necesariamente, con su incidencia en el crecimiento del PIB y viceversa.* Este impacto depende del nivel de productividad (no ya de las variaciones) comparativo entre sectores.

Un segundo aspecto se relaciona con las diferentes variaciones de productividad entre sectores. Ganancias superiores al 5% en el VAB por afiliado en el sector energético suponen poder transformar aún en crecimiento de valor una pérdida de empleo. *Cuando las variaciones en productividad en MC, MR y España son similares, los datos directos de generación de empleo son una guía válida para calcular las*

elasticidades relativas, pero es preciso considerarlas explícitamente en caso contrario. Por ejemplo, en el conjunto de la industria la elasticidad en el empleo entre MR y España en 2007 es de 0,18 (0,5/2,8) y, en cambio la elasticidad en VAB es prácticamente unitaria (3,0/3,1). La razón es que el crecimiento de la productividad por afiliado ha subido en la región ocho veces más rápido (2,5 respecto a 0,3).

Naturalmente, estas situaciones son coyunturales y, por tanto, inestables, con lo que deben utilizarse promedios de periodos más amplios.

**Cuadro 14**  
**Variaciones de empleo (afiliaciones) y VAB en 2007**

	MC			MR			España		
	%Δ	Pesos	Contribución	%Δ	Pesos	Contribución	%Δ	Pesos	Contribución
<b>Agricultura</b>									
Empleo	55,8	0,2	0,1	23,6	0,4	0,1	-1,1	6,5	-0,1
VAB	3,8	0,1	0,1	2,4	0,2	0,0	3,8	2,9	0,1
Productividad	--			--			4,9 (5,6 CNE)		
<b>Energía</b>									
Empleo	-7,5	0,6	0,0	-10,4	0,5	-0,1	-4,3	0,7	0,0
VAB	3,7	2,1	0,1	3,6	2,2	0,1	1,0	3,1	0,0
Productividad	11,2			14,0			5,3 (1,4 CNE)		
<b>Industria</b>									
Empleo	-2,0	5,5	-0,1	0,5	8,9	0,0	2,8	13,5	0,4
VAB	2,6	6,6	0,2	3,0	11,1	0,3	3,1	15,2	0,5
Productividad	4,6			2,5			0,3 (3,4 CNE)		
<b>Construcción</b>									
Empleo	-1,6	8,5	-0,1	1,0	10,9	0,1	3,3	12,8	0,4
VAB	3,0	9,5	0,4	2,5	10,9	0,3	3,8	12,2	0,5
Productividad	4,6			1,5			0,5 (-1,9 CNE)		
<b>Serv. Mercado</b>									
Empleo	5,5	77,1	4,2	4,8	73,1	3,5	4,3	60,5	2,6
VAB	4,1	73,6	3,1	4,4	61,5	2,7	4,0	52,2	2,1
Productividad	-1,4			-0,4			-0,3 (0,9 CNE)		
<b>Serv. No mercado</b>									
Empleo	-26,2	8,0	-2,1	-16,2	6,2	-1,0	-5,3	6,0	-0,3
VAB	5,9	8,0	0,5	4,2	14,0	0,6	5,0	14,6	0,7
Productividad	--			--			-- (0,2 CNE)		
<b>Total</b>									
Empleo	2,0	100	2,0	2,7	100	2,7	3,0	100	3,0
VAB	4,1	100	4,1	4,0	100	4,0	3,9	100	3,9
Productividad	2,1			1,3			0,9 (0,8 CNE)		

Fuente: Elaboración propia a partir de las estadísticas de Afiliación a la Seguridad Social y Contabilidad Regional del INE. Para Madrid-Ciudad, D.G. Estadística del Ayuntamiento para afiliaciones y estimación propia a partir de elasticidades. Ganancias de productividad aparente del trabajo por diferencia entre incrementos del VAB y del empleo afiliado en cada sector. Datos no significativos para Agricultura y Servicios de no mercado.

# 3 Perspectivas de crecimiento económico en la Ciudad de Madrid

## 3.1. Los factores de crecimiento de la economía de la Ciudad de Madrid

*La especialización sectorial en actividades dinámicas, clave de crecimiento de la Ciudad de Madrid.*

De acuerdo con los datos de afiliación a la Seguridad Social y aparte de datos excepcionales (en particular por la pasada legalización masiva de inmigrantes), la Ciudad de Madrid no crece en su empleo por encima de la media española, sino que presenta un diferencial en contra.

En particular, la mayoría de los sectores industriales que están reduciendo empleo en España, lo están haciendo aun a mayor ritmo en la capital (la mayor excepción es el sector textil, confección, cuero y calzado). Posiblemente, esto es indicativo de un proceso de eliminación de empleos en actividades poco dinámicas a las que no resulta especialmente favorable su localización dentro de los límites de una gran ciudad.

La otra cara de la moneda, son las ganancias de productividad más acusadas que se producen en muy diversos sectores de la economía madrileña, respecto al conjunto de España. Aunque sólo disponemos de cálculos de variaciones de productividad para el conjunto de la región (CRE-2000), nos parece extrapolable este ritmo más elevado a la Ciudad de Madrid, posiblemente incluso acelerado respecto al total regional. Como punto de referencia adicional tenemos también los datos de afiliaciones a la S.S. en M-C, M-R y España.

Utilizando datos de crecimiento del empleo (afiliados), y de ganancias de productividad, hemos calculado (cuadros A.9 a A.11 del anexo) las elasticidades sectoriales de crecimiento, año a año, entre Madrid-Ciudad y España, cuyo resumen incluimos en el cuadro 15, clasificadas según su valor sea superior a uno (crecimiento diferencial favorable a la Ciudad de Madrid por su efecto conjunto si el crecimiento

es positivo) o inferior a la unidad. Como norma general, no se han calculado elasticidades cuando las tasas son reducidas (menores del 1%), en el caso de signos opuestos entre Madrid-Ciudad y España o cuando ambas tasas son negativas (en este caso la elasticidad debe jugar en sentido inverso).

El proceso seguido cubre las siguientes etapas:

1. Cálculo de tasas de variación en afiliados a la Seguridad Social, año a año y para 23 ramas de actividad desde 2001, referidas a Madrid-Ciudad y España (cuadro A.1).
2. Ganancias de productividad aparente del trabajo (datos EPA) para la región de Madrid y España en los diferentes años y sectores productivos (cuadros A.4 y A.5).
3. Tasas de variación de afiliados más productividad para Madrid-Ciudad (en este caso utilizando productividades del conjunto de la región) y España, para los años y sectores diferenciados (cuadro A.9).
4. Cálculo de las elasticidades entre las anteriores tasas Madrid-Ciudad/España. Solo se han calculado las significativas, para variaciones con el mismo signo en Madrid-Ciudad y España y en ambos casos superiores al 1% (cuadro A.10). Se han diferenciado las elasticidades calculadas con tasas positivas (una elasticidad mayor que la unidad indica un crecimiento diferencial favorable a Madrid-Ciudad) de las obtenidas con tasas negativas (mayor desaceleración en Madrid).
5. Promedio de elasticidades calculadas con tasas positivas y negativas para el periodo disponible y los sectores (excluidos agregados) diferenciados. (cuadro A.11).

6. A partir de estos resultados se han seleccionado las tasas aplicadas en los años de predicción. Como norma general se han aplicado las elasticidades promedio, seleccionando las que son promedio de tasas positivas o negativas según el signo de la predicción sectorial para España en dicho año. Las excepciones corresponden a sectores en que la afiliación es poco significativa (como agricultura o servicios de no mercado) o en que las elasticidades históricas están referidas a un periodo aislado y lejano o son muy extremas y difícilmente justificables según los datos más recientes (última columna del cuadro A.11 y cuadros 16 a 18 de este capítulo).

### Cuadro 13

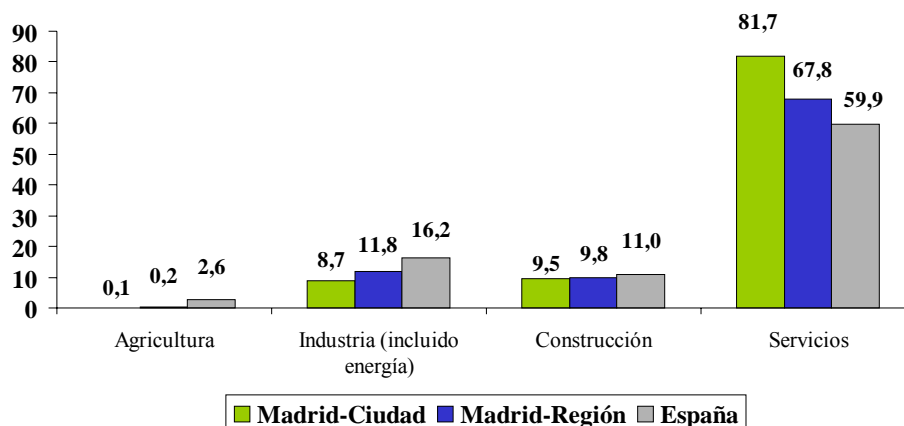
#### Clasificación de los sectores de la Ciudad de Madrid según el efecto conjunto de creación de empleo y ganancias de productividad

Elasticidad >1	Elasticidad ≈1 (entre 0,99 y 1,00)	Elasticidad <1
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Extracción de productos energéticos</li> <li>▪ Energía eléctrica, gas y agua</li> <li>▪ Industria textil, confección, cuero y calzado</li> <li>▪ Maquinaria y equipo mecánico</li> <li>▪ Fabricación de material de transporte</li> <li>▪ Industrias manufactureras diversas</li> <li>▪ Servicios de no mercado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agricultura, ganadería y pesca</li> <li>▪ Industria de la alimentación, bebidas y tabaco</li> <li>▪ Industria de la madera y el corcho</li> <li>▪ Construcción</li> <li>▪ Intermediación financiera</li> <li>▪ Educación, Sanidad y servicios sociales de mercado</li> <li>▪ Otras actividades sociales y servicios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Industria del papel; edición y artes gráficas</li> <li>▪ Industria química</li> <li>▪ Industria del caucho y materias plásticas</li> <li>▪ Otros productos minerales no metálicos</li> <li>▪ Metalurgia y productos metálicos</li> <li>▪ Equipo eléctrico, electrónico y óptico</li> <li>▪ Comercio y reparación</li> <li>▪ Hostelería</li> <li>▪ Transporte y comunicaciones</li> <li>▪ Inmobiliarias y servicios empresariales</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia, Instituto L.R.Klein-Centro Stone.

**Gráfico 8**

**Peso sobre el PIB de los grandes sectores en Madrid y España en 2007**



Fuente: Elaboración propia, Instituto L.R.Klein-Centro Stone, con datos INE, CRE para 2007. Para Madrid-Ciudad estimaciones a partir de datos del Informe interno del Ayuntamiento.

**Cuadro 15**

**Clasificación de los sectores de la ciudad de Madrid según las elasticidades utilizadas**

Elasticidad >1	Elasticidad =1	Elasticidad <1
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Extracción de productos energéticos</li> <li>✓ Energía eléctrica, gas y agua</li> <li>✓ Industria de la alimentación, bebidas y tabaco</li> <li>✓ Industria textil, confección, cuero y calzado (-)</li> <li>✓ Industria de la madera y el corcho (-)</li> <li>✓ Industria química</li> <li>✓ Metalurgia y productos metálicos</li> <li>✓ Maquinaria y equipo mecánico</li> <li>✓ Fabricación de material de transporte Hostelería</li> <li>✓ Transporte y comunicaciones</li> <li>✓ Servicios de no mercado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Agricultura, ganadería y pesca</li> <li>✓ Industria del caucho y materias plásticas</li> <li>✓ Equipo eléctrico, electrónico y óptico</li> <li>✓ Industrias manufactureras diversas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Industria del papel; edición y artes gráficas</li> <li>✓ Otros productos minerales no metálicos</li> <li>✓ Construcción</li> <li>✓ Comercio y reparación</li> <li>✓ Intermediación financiera</li> <li>✓ Inmobiliarias y servicios empresariales</li> <li>✓ Educación, Sanidad y servicios sociales de mercado</li> <li>✓ Otras actividades sociales y servicios</li> </ul>



Por supuesto, reconocemos que la asignación definitiva de elasticidad tiene una inevitable componente subjetiva, aunque posibles retoques razonables no alteran los resultados finales sobre crecimiento, excepto en el caso de los sectores de mayor peso para la ciudad de Madrid (como servicios empresariales o intermediación financiera).

Si añadimos que algunos de los sectores de mayor participación en el VAB de la ciudad presentan elasticidades por debajo de la unidad, podría pensarse que esta situación llevaría a un crecimiento de la economía de la Ciudad de Madrid previsiblemente por debajo del promedio nacional.

*El PIB de la Ciudad de Madrid estimamos que ha crecido en el entorno del 4% en 2007 y puede reducirse al 2,5% en 2008 y por debajo del 2% en 2009.*

Sin embargo, la clave está en la especialización de la Ciudad de Madrid (incluso por encima del conjunto de la región) en sectores de elevado crecimiento, al menos en fases expansivas de la economía (como los servicios a empresas o la intermediación financiera) y el menor peso de los sectores de crecimiento más reducido previsto para 2008-2009 como el textil, la industria de la madera, caucho y materias plásticas u otras actividades, principalmente industriales.

Los cálculos detallados para 2007-2009 se incluyen en los cuadros siguientes (16 a 18). Las tasas de variación del VAB sectorial en constantes proceden de la última predicción Ceprede (junio 2008), las elasticidades se han estimado según se ha indicado anteriormente y los pesos se han recogido del último cálculo realizado para 2005 por la Oficina de Estadística del Ayuntamiento (y se han actualizado utilizando las tasas sectoriales relativas año a año).

## Cuadro 16

**Cálculos básicos de las predicciones sectoriales desagregadas para el 2007**

	Tasa variación España	Elasticidades Madrid/España	Tasa Variación Madrid-	Pesos Madrid-	Contribución= Tasa × Peso
<b>Agricultura, ganadería y pesca</b>	<b>3,8</b>	<b>1,00</b>	<b>3,77</b>	<b>0,1</b>	<b>0,00</b>
<b>Energía</b>	<b>1,0</b>	<b>3,60</b>	<b>3,69</b>	<b>2,1</b>	<b>0,08</b>
Extracción de productos energéticos	-2,9	3,44	-10,07	0,2	-0,02
Energía eléctrica, gas y agua	3,5	1,53	5,33	1,8	0,10
<b>Industria</b>	<b>3,1</b>	<b>0,84</b>	<b>2,59</b>	<b>6,6</b>	<b>0,17</b>
Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	1,7	1,53	2,61	0,5	0,01
Industria textil, confección, cuero y calzado	-3,5	1,33	-4,67	0,4	-0,02
Industria de la madera y el corcho	3,5	2,15	7,61	0,0	0,00
Industria del papel; edición y artes gráficas	2,5	0,51	1,27	2,3	0,03
Industria química	3,1	1,54	4,79	0,9	0,04
Industria del caucho y materias plásticas	3,5	1,00	3,50	0,1	0,00
Otros productos minerales no metálicos	1,9	0,91	1,72	0,2	0,00
Metalurgia y productos metálicos	5,3	1,24	6,52	0,3	0,02
Maquinaria y equipo mecánico	5,1	1,21	6,15	0,3	0,02
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	4,5	1,00	4,51	0,5	0,02
Fabricación de material de transporte	3,3	1,14	3,76	0,7	0,02
Industrias manufactureras diversas	2,9	1,00	2,87	0,3	0,01
<b>Construcción</b>	<b>3,8</b>	<b>0,79</b>	<b>3,04</b>	<b>9,5</b>	<b>0,29</b>
<b>Servicios de mercado</b>	<b>4,0</b>	<b>1,04</b>	<b>4,12</b>	<b>73,6</b>	<b>3,04</b>
Comercio y reparación	2,7	0,73	2,00	12,3	0,25
Hostelería	0,9	1,72	1,61	2,4	0,04
Transporte y comunicaciones	5,4	1,27	6,86	13,6	0,93
Intermediación financiera	8,2	0,73	6,04	10,8	0,65
Inmobiliarias y servicios empresariales	4,3	0,79	3,42	24,5	0,84
Educación, Sanidad y servicios sociales de mercado	3,7	0,81	3,02	6,8	0,20
Otras actividades sociales y servicios	4,0	0,95	3,84	3,3	0,13
<b>Servicios de no mercado</b>	<b>5,0</b>	<b>1,19</b>	<b>5,90</b>	<b>8,0</b>	<b>0,47</b>
<b>VALOR AÑADIDO BRUTO A PRECIOS BÁSICOS</b>	<b>3,9</b>	<b>1,05</b>	<b>4,1</b>	<b>100,0</b>	<b>4,05</b>

Fuente: Elaboración propia, predicciones Ceprede (junio 2008) para tasa de variación España.

## Cuadro 17

**Cálculos básicos de las predicciones sectoriales desagregadas para el 2008**

	Tasa variación España	Elasticidades Madrid /España	Tasa Variación Madrid-	Pesos Madrid-	Contribución =Tasa ×Peso
<b>Agricultura, ganadería y pesca</b>	<b>1,55</b>	<b>1,00</b>	<b>1,55</b>	<b>0,1</b>	<b>0,00</b>
<b>Energía</b>	<b>3,86</b>	<b>1,71</b>	<b>6,59</b>	<b>2,1</b>	<b>0,14</b>
Extracción de productos energéticos	3,29	2,33	7,68	0,2	0,02
Energía eléctrica, gas y agua	4,22	1,53	6,46	1,8	0,12
<b>Industria</b>	<b>1,27</b>	<b>0,86</b>	<b>1,09</b>	<b>6,6</b>	<b>0,07</b>
Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	1,27	1,53	1,95	0,5	0,01
Industria textil, confección, cuero y calzado	-4,18	1,33	-5,54	0,4	-0,02
Industria de la madera y el corcho	1,34	2,15	2,88	0,0	0,00
Industria del papel; edición y artes gráficas	1,01	0,51	0,52	2,3	0,01
Industria química	2,02	1,54	3,11	0,9	0,03
Industria del caucho y materias plásticas	1,35	1,00	1,35	0,1	0,00
Otros productos minerales no metálicos	0,97	0,91	0,89	0,2	0,00
Metalurgia y productos metálicos	1,63	1,24	2,02	0,3	0,01
Maquinaria y equipo mecánico	1,77	1,21	2,15	0,3	0,01
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	2,08	1,00	2,08	0,5	0,01
Fabricación de material de transporte	1,95	1,14	2,23	0,7	0,01
Industrias manufactureras diversas	1,38	1,00	1,38	0,3	0,00
<b>Construcción</b>	<b>-0,78</b>	<b>0,79</b>	<b>-0,99</b>	<b>9,5</b>	<b>-0,09</b>
<b>Servicios de mercado</b>	<b>2,74</b>	<b>1,02</b>	<b>2,78</b>	<b>73,6</b>	<b>2,0</b>
Comercio y reparación	2,15	0,73	1,56	12,3	0,19
Hostelería	1,86	1,72	3,21	2,4	0,08
Transporte y comunicaciones	4,27	1,27	5,41	13,6	0,74
Intermediación financiera	4,74	0,73	3,48	10,8	0,37
Inmobiliarias y servicios empresariales	2,12	0,79	1,67	24,5	0,41
Educación, Sanidad y servicios sociales de mercado	2,75	0,81	2,22	6,8	0,15
Otras actividades sociales y servicios	3,47	0,95	3,30	3,3	0,11
<b>Servicios de no mercado</b>	<b>4,11</b>	<b>1,19</b>	<b>4,89</b>	<b>8,0</b>	<b>0,39</b>
<b>VALOR AÑADIDO BRUTO A PRECIOS BÁSICOS</b>	<b>2,29</b>	<b>1,12</b>	<b>2,6</b>	<b>100,0</b>	<b>2,56</b>

Fuente: Elaboración propia, predicciones Ceprede (junio 2008) para tasa de variación España.

## Cuadro 18

**Cálculos básicos de las predicciones sectoriales desagregadas para el 2009**

	Tasa variación España	Elasticidades Madrid/España	Tasa Variación Madrid	Pesos Madrid	Contribución =Tasa ×Peso
<b>Agricultura, ganadería y pesca</b>	<b>1,66</b>	<b>1,00</b>	<b>1,66</b>	<b>0,1</b>	<b>0,00</b>
<b>Energía</b>	<b>2,46</b>	<b>1,49</b>	<b>3,66</b>	<b>2,1</b>	<b>0,08</b>
Extracción de productos energéticos	2,24	2,33	0,96	0,2	0,00
Energía eléctrica, gas y agua	2,60	1,53	3,98	1,8	0,07
<b>Industria</b>	<b>1,87</b>	<b>1,00</b>	<b>1,87</b>	<b>6,6</b>	<b>0,12</b>
Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	2,35	1,53	3,59	0,5	0,02
Industria textil, confección, cuero y calzado	-3,30	1,33	-4,38	0,4	-0,02
Industria de la madera y el corcho	2,01	2,15	4,31	0,0	0,00
Industria del papel; edición y artes gráficas	2,23	0,51	1,14	2,3	0,03
Industria química	2,87	1,54	4,42	0,9	0,04
Industria del caucho y materias plásticas	1,73	1,00	1,73	0,1	0,00
Otros productos minerales no metálicos	2,10	0,91	1,93	0,2	0,00
Metalurgia y productos metálicos	1,30	1,24	1,60	0,3	0,00
Maquinaria y equipo mecánico	2,17	1,21	2,63	0,3	0,01
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	2,80	1,00	2,80	0,5	0,01
Fabricación de material de transporte	2,74	1,14	3,13	0,7	0,02
Industrias manufactureras diversas	1,15	1,00	1,15	0,3	0,00
<b>Construcción</b>	<b>-3,24</b>	<b>0,79</b>	<b>-4,09</b>	<b>9,5</b>	<b>-0,39</b>
<b>Servicios de mercado</b>	<b>2,27</b>	<b>0,96</b>	<b>2,18</b>	<b>73,6</b>	<b>1,61</b>
Comercio y reparación	1,76	0,73	1,28	12,3	0,16
Hostelería	2,01	1,72	3,47	2,4	0,08
Transporte y comunicaciones	2,89	1,27	3,66	13,6	0,50
Intermediación financiera	3,45	0,73	2,53	10,8	0,27
Inmobiliarias y servicios empresariales	1,88	0,79	1,48	24,5	0,36
Educación, Sanidad y servicios sociales de mercado	2,53	0,81	2,03	6,8	0,14
Otras actividades sociales y servicios	3,05	0,95	2,90	3,3	0,10
<b>Servicios de no mercado</b>	<b>3,63</b>	<b>1,19</b>	<b>4,33</b>	<b>8,0</b>	<b>0,35</b>
<b>VALOR AÑADIDO BRUTO A PRECIOS BÁSICOS</b>	<b>1,75</b>	<b>1,01</b>	<b>1,77</b>	<b>100,0</b>	<b>1,77</b>

Fuente: Elaboración propia, predicciones Ceprede (junio 2008) para tasa de variación España.

Al crecimiento de la economía de la ciudad de Madrid en 2007 entendemos que contribuyeron muy especialmente la intermediación financiera y los servicios empresariales (incluidas las inmobiliarias), así como el sector de transportes y comunicaciones y los servicios de no-mercado, que aportan (entre los cuatro) más de la mitad del crecimiento esperado en 2007.

La composición sectorial explica el crecimiento diferencial favorable que estimamos está teniendo hasta ahora Madrid-Ciudad respecto a España, aunque no resulta tan evidente con relación a Madrid-Región. Para facilitar las comparaciones, hemos elaborado los cuadros 19 a 21 referidos a los años 2007, 2008 y 2009 y que permiten valorar las aportaciones sectoriales que marcan las diferencias entre Madrid-Ciudad, y el conjunto de España.

## Cuadro 19

**Impacto diferencial en Madrid-Ciudad y España, tres sectores líderes en 2007**

Año 2007	ESPAÑA			MADRID-CIUDAD			Diferencia contribución
	tasa	peso	contribución	tasa	peso	contribución	
Servicios empresariales y actividades inmobiliarias	4,35	16,57	0,72	3,42	24,47	0,84	0,12
Intermediación financiera	8,22	4,69	0,39	6,04	10,77	0,65	0,26
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	5,41	6,67	0,36	6,86	13,59	0,93	0,57
Servicios no mercado	4,95	14,72	0,73	5,90	8,03	0,47	-0,26
Conjunto 4 sectores	5,15	42,66	2,20	5,09	56,86	2,89	0,70
Complemento para igualar pesos en Servicios	3,87	14,20	0,55	..	..	..	-0,55
Total compensado 4 sectores servicios	4,83	56,86	2,75				0,15
Energía	1,03	2,96	0,03	3,69	2,07	0,08	0,05
Complemento para igual pesos en Energía	3,87	-0,89	-0,03				0,03
Total compensado energía	-0,20	2,07	0,00	3,69	2,07	0,08	0,08
Industria en conjunto	3,08	15,08	0,46	2,59	6,65	0,17	-0,29
Complemento para igualar pesos	3,87	-8,43	-0,33				0,33
Total compensado industria	2,08	6,65	0,14	2,59	6,65	0,17	0,03
Construcción	3,84	12,24	0,47	3,04	9,54	0,29	-0,18
Complemento para igualar pesos en Construcción	3,87	-2,70	-0,10				0,10
Total compensado construcción	3,83	9,54	0,37	3,04	9,54	0,29	-0,08
Total compensado 4 servicios + energía + industria + construcción	4,33	75,12	3,25	4,57	75,12	3,43	0,18

Fuente: Elaboración propia, Instituto L.R.Klein-Centro Stone. Las tasas de los agregados están calculadas como cociente entre la suma de contribuciones y pesos.

Es interesante comparar el cambio esperado entre el final de una fase expansiva (2007) y el de una nueva etapa de fuerte desaceleración. En particular en 2009 parece factible que una situación económica general de debilidad se traslade en términos similares a la Ciudad de Madrid (y al conjunto de la Comunidad), al reducir al máximo el efecto diferencial positivo de los servicios de mayor peso.

**Cuadro 20****Impacto diferencial en Madrid-Región y España, tres sectores líderes en 2008**

Año 2008	ESPAÑA			MADRID-CIUDAD			Diferencia contribución
	tasa	peso	contribución	tasa	peso	contribución	
Servicios empresariales y actividades inmobiliarias	2,12	16,59	0,35	1,67	24,47	0,41	0,06
Intermediación financiera	4,74	4,70	0,22	3,48	10,77	0,37	0,15
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	4,27	6,68	0,29	5,41	13,59	0,74	0,45
Servicios no mercado	4,11	15,01	0,62	4,89	8,03	0,39	-0,22
Conjunto 4 sectores	3,44	42,97	1,48	3,36	56,86	1,91	0,43
Complemento para igualar pesos en Servicios	2,29	13,89	0,32	..	..	..	-0,32
Total compensado 4 sectores servicios	3,16	56,86	1,79				0,12
Energía	3,86	3,15	0,12	6,59	2,07	0,14	0,01
Complemento para igual pesos en Energía	2,29	-1,08	-0,02				0,02
Total compensado energía	4,69	2,07	0,10	6,59	2,07	0,14	0,04
Industria en conjunto	1,27	14,92	0,19	1,09	6,65	0,07	-0,12
Complemento para igualar pesos	2,29	-8,28	-0,19				0,19
Total compensado industria	-0,01	6,65	0,00	1,09	6,65	0,07	0,07
Construcción	-0,78	11,94	-0,09	-0,99	9,54	-0,09	0,00
Complemento para igualar pesos en Construcción	2,29	-2,40	-0,05				0,05
Total compensado construcción	-1,56	9,54	-0,15	-0,99	9,54	-0,09	0,05
Total compensado 4 servicios + energía + industria + construcción	2,32	75,12	1,74	2,70	75,12	2,03	0,28

Fuente: Elaboración propia, Instituto L.R.Klein-Centro Stone. Las tasas de los agregados están calculadas como cociente entre la suma de contribuciones y pesos.

**Cuadro 21**  
**Impacto diferencial en Madrid-Ciudad y España, tres sectores líderes en 2009**

Año 2009	ESPAÑA			MADRID-CIUDAD			Diferencia contribución
	tasa	peso	contribución	tasa	peso	contribución	
Servicios empresariales y actividades inmobiliarias	1,88	16,58	0,31	1,48	24,47	0,36	0,05
Intermediación financiera	3,45	4,70	0,16	2,53	10,77	0,27	0,11
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	2,89	6,68	0,19	3,66	13,59	0,50	0,30
Servicios no mercado	3,63	15,34	0,56	4,33	8,03	0,35	-0,21
Conjunto 4 sectores	2,83	43,29	1,22	2,60	56,86	1,48	0,26
Complemento para igualar pesos en Servicios	3,63	13,56	0,49	..	..	..	-0,49
Total compensado 4 sectores servicios	3,02	56,86	1,72				-0,24
Energía	2,46	3,34	0,08	3,66	2,07	0,08	-0,01
Complemento para igual pesos en Energía	3,63	-1,28	-0,05				0,05
Total compensado energía	1,74	2,07	0,04	3,66	2,07	0,08	0,04
Industria en conjunto	1,87	14,92	0,28	2,00	6,65	0,13	-0,15
Complemento para igualar pesos	3,63	-8,27	-0,30				0,30
Total compensado industria	-0,33	6,65	-0,02	2,00	6,65	0,13	0,16
Construcción	-3,24	11,46	-0,37	-4,09	9,54	-0,39	-0,02
Complemento para igualar pesos en Construcción	3,63	-1,92	-0,07				0,07
Total compensado construcción	-4,62	9,54	-0,44	-4,09	9,54	-0,39	0,05
Total compensado 4 servicios + energía + industria + construcción	1,72	75,12	1,29	1,73	75,12	1,30	0,01

Fuente: Elaboración propia, Instituto L.R.Klein-Centro Stone. Las tasas de los agregados están calculadas como cociente entre la suma de contribuciones y pesos.

A efectos de establecer una tendencia más clara en el ritmo de crecimiento, es importante diferenciar entre VAB y PIB (véase cuadros 22 y 23). Dado que la diferencia entre ambos conceptos, como es bien conocido, son los impuestos sobre productos, (que vienen a suponer en promedio del orden del 10% del VAB), todo depende del ritmo de variación de esos impuestos respecto al resto de componentes del PIB.

En los años 2002, 2003 y 2005 se ha producido una diferencia de varias décimas de punto entre crecimiento del VAB y del PIB regional (también en el conjunto de España) como consecuencia del mayor ritmo de variación de los impuestos netos sobre productos que del VAB (Cuadro 22).



**Cuadro 22**  
**Diferencias entre crecimiento del VAB y PIB**  
**de la Comunidad de Madrid (2001-2006)**

Año	Tasa variación		Peso s/PIB		Contribución al PIB		Tasa variación PIB	Diferencia PIB-VAB
	VAB	Impuestos	VAB	Impuestos	VAB	Impuestos		
2001	4,1	3,6	0,91	0,09	3,7	0,3	4,0	-0,1
2002	2,2	3,9	0,91	0,09	2,0	0,4	2,4	+0,2
2003	2,7	6,5	0,90	0,10	2,4	0,6	3,0	+0,3
2004	3,5	4,7	0,90	0,10	3,2	0,4	3,6	+0,1
2005	4,1	6,9	0,90	0,10	3,7	0,7	4,4	+0,3
2006	4,1	3,7	0,89	0,11	3,6	0,4	4,0	-0,1
2007	4,0	3,5	0,90	0,10	3,6	0,3	3,9	-0,1

Fuente: INE, Contabilidad Regional de España y elaboración propia

Esta diferencia puede ser, sin embargo, poco significativa en el periodo de predicción, en que las tasas de variación del PIB y del VAB regional esperamos sea muy similares, dados los ritmos relativamente parecidos para VAB e impuestos netos sobre productos (Cuadro 23). Incluso los datos agregados de Contabilidad Nacional para 2006 y 2007 señalan un crecimiento de PIB y VAB similar.

**Cuadro 23****Diferencias VAB y PIB de la Comunidad de Madrid 2007-2009**

Año	Tasa variación		Peso s/PIB		Contribución al PIB		Tasa variación
	VAB	Impuestos	VAB	Impuestos	VAB	Impuestos	PIB
2007	4,0	3,5	0,90	0,10	3,6	0,3	3,9
2008	2,7	1,7	0,90	0,10	2,4	0,2	2,6
2009	2,1	2,2	0,91	0,09	1,9	0,2	2,1

Fuente: Elaboración Propia, Instituto L.R.Klein/Centro Stone, junio 2008.

**Cuadro 24****Crecimiento estimado para 2007 y previsto a precios constantes para 2008-2009**

	2007	2008	2009
Madrid-Ciudad	4,1	2,6	1,8
Madrid-Región	4,0	2,7	2,1
España	3,9	2,3	1,7

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

***El crecimiento de la ciudad de Madrid prevemos que se mantenga por encima del promedio de España en 2008 y a ritmo similar al del conjunto del país en 2009.***

Nuestros cálculos apuntan a un crecimiento de la ciudad situado entre a la media regional y nacional para 2008 y muy cercano al conjunto de la economía española en 2009, siendo previsible una desaceleración a ritmos muy semejantes a los del conjunto de la economía española.

A pesar de que adelantamos en nuestro anterior informe de diciembre de 2007 la desaceleración de la economía de la Ciudad de Madrid en 2008 y 2009, en línea con lo previsible para la economía española (aun no adelantada por la mayoría de los centros de predicción), la corrección a la baja la estimamos ahora mucho más acusada. Aparte del efecto de intensidad, el parón del sector de la edificación de viviendas y sus efectos en cadena explican ya la revisión a la baja de nuestras

predicciones para 2008-2009, que podrían incluso ser más acusadas que las incluidas en el presente informe.

### Cuadro 25

#### Revisión de predicciones 2008-2009

(tasas de variación y su revisión en puntos de porcentaje)

		2007	2008	2009
<b>VAB Total</b>	<b>España</b>	3,9	2,3	1,7
	<b>Madrid-Región</b>	4,0	2,7	2,1
	<b>Madrid-Ciudad</b>	4,1	2,6	1,8
<b>Revisión Tasa</b>	<b>España</b>	0,0	-0,4	-0,6
	<b>Madrid-Región</b>	-0,2	-0,3	-0,5
	<b>Madrid-Ciudad</b>	0,1	-0,2	-0,5
<b>VAB construcción</b>	<b>España</b>	3,8	-0,8	-3,2
	<b>Madrid-Región</b>	2,5	-0,8	-3,3
	<b>Madrid-Ciudad</b>	3,0	-1,0	-4,1
<b>Revisión Tasa construcción</b>	<b>España</b>	0,0	-3,6	-5,5
	<b>Madrid-Región</b>	-1,3	-3,7	-5,6
	<b>Madrid-Ciudad</b>	-1,5	-4,3	-6,3
<b>Revisión contribución construcción</b>	<b>España</b>	--	-0,4	-0,7
	<b>Madrid-Región</b>	-0,2	-0,4	-0,6
	<b>Madrid-Ciudad</b>	-0,1	-0,4	-0,6

Fuente: Elaboración propia, Ceprede e Instituto L.R.Klein/Centro Stone, junio 2008.

# 6 Anexo.

## 6.1. Tablas de detalle.

**Cuadro A.1**

<b>Trabajadores afiliados a la Seguridad Social clasificados por ramas de actividad</b>														
	Tasa Madrid Ciudad							Tasa España						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Agricultura, ganadería y pesca</b>	<b>5,5</b>	<b>7,2</b>	<b>-1,8</b>	<b>24,5</b>	<b>2,1</b>	<b>0,6</b>	<b>55,8</b>	<b>-0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>1,3</b>	<b>-3,2</b>	<b>-2,6</b>	<b>-3,0</b>	<b>-1,1</b>
<b>Energía</b>	<b>0,3</b>	<b>3,8</b>	<b>1,8</b>	<b>-0,1</b>	<b>2,2</b>	<b>1,9</b>	<b>-7,5</b>	<b>-0,9</b>	<b>-0,3</b>	<b>-0,7</b>	<b>-0,2</b>	<b>0,4</b>	<b>1,7</b>	<b>-4,3</b>
Extracción de productos energéticos	-5,8	-8,9	0,5	1,7	3,5	7,8	-4,4	-1,3	-2,4	-2,0	-0,8	-1,3	2,0	-7,1
Energía eléctrica, gas y agua	2,2	7,6	2,1	-0,5	1,8	0,4	-8,3	-0,6	1,3	0,2	0,3	1,6	1,5	-2,4
<b>Industria</b>	<b>1,6</b>	<b>-4,3</b>	<b>-5,2</b>	<b>-2,3</b>	<b>-3,2</b>	<b>-0,8</b>	<b>-2,0</b>	<b>1,5</b>	<b>-0,3</b>	<b>-0,5</b>	<b>-0,5</b>	<b>-0,6</b>	<b>-0,1</b>	<b>2,8</b>
Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	-0,9	0,7	-1,9	-1,4	-0,3	-3,4	-0,7	1,0	1,1	1,4	1,1	1,6	0,7	4,8
Industria textil, confección, cuero y calzado	2,2	-2,9	-5,7	-2,9	-3,8	-3,6	-4,0	0,6	-4,1	-5,9	-6,9	-8,5	-7,1	-5,1
Industria de la madera y el corcho	-3,2	0,5	-5,4	-8,3	-6,3	-0,2	-10,4	0,6	-1,2	-1,7	-1,5	-1,4	-0,1	-1,2
Industria del papel; edición y artes gráficas	-0,9	-2,7	-2,5	-2,1	-1,4	-0,1	-0,4	1,9	0,2	0,1	0,7	0,9	0,8	2,9
Industria química	-1,8	-7,0	1,8	-1,7	-8,2	-4,7	-9,4	1,4	0,8	0,5	-0,2	-0,3	0,1	-2,6
Industria del caucho y materias plásticas	11,5	-22,4	-14,5	-8,2	-9,9	-13,4	-9,5	1,9	0,1	0,9	1,6	0,9	0,6	4,6
Otros productos minerales no metálicos	-0,7	7,0	-1,7	-4,7	-0,3	3,7	15,6	3,1	1,7	-0,1	0,2	1,8	1,6	4,5
Metalurgia y productos metálicos	2,6	-6,2	-8,7	-2,9	-0,5	0,5	-6,1	3,4	2,0	1,2	0,9	1,8	2,1	6,0
Maquinaria y equipo mecánico	-0,3	-0,3	1,1	-0,6	-2,1	2,8	5,2	2,1	1,0	0,1	-0,7	-0,8	1,6	8,7
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	23,3	-7,3	-20,8	-2,5	-8,1	-4,0	-12,7	1,6	-3,1	-3,0	-0,9	-2,0	-2,1	-2,4
Fabricación de material de transporte	-12,4	-9,3	0,2	-5,4	-2,9	3,5	10,0	-0,8	-1,7	1,0	0,6	-2,3	-1,1	7,0
Industrias manufactureras diversas	-0,2	-6,3	-2,2	7,0	-0,9	6,8	-10,6	1,3	-0,6	-0,8	-0,6	0,2	0,2	-1,0
<b>Construcción</b>	<b>6,8</b>	<b>4,5</b>	<b>3,1</b>	<b>1,0</b>	<b>8,4</b>	<b>10,3</b>	<b>-1,6</b>	<b>7,0</b>	<b>5,7</b>	<b>4,6</b>	<b>5,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,7</b>	<b>3,3</b>
<b>Servicios de mercado</b>	<b>6,0</b>	<b>2,1</b>	<b>1,0</b>	<b>1,8</b>	<b>5,5</b>	<b>5,1</b>	<b>5,5</b>	<b>4,7</b>	<b>4,0</b>	<b>3,8</b>	<b>4,0</b>	<b>5,9</b>	<b>5,4</b>	<b>4,3</b>
Comercio y reparación	3,9	3,5	1,9	2,3	1,6	3,1	0,1	3,6	3,3	3,1	3,4	3,5	2,9	1,0
Hostelería	6,5	5,1	1,8	2,5	4,4	5,2	4,7	4,9	4,0	2,9	3,1	5,3	4,9	4,7
Transporte y comunicaciones	4,1	-0,9	-0,7	-0,7	3,0	3,1	2,8	3,6	2,3	2,9	3,1	4,0	4,2	5,1
Intermediación financiera	2,7	0,7	0,3	-6,0	-2,5	2,8	2,0	1,9	0,8	0,9	1,8	2,4	2,9	0,4
Inmobiliarias y servicios empresariales	9,2	0,5	1,4	4,3	7,5	7,5	4,5	8,8	5,9	5,9	7,5	8,6	9,1	5,0
Educación, Sanidad y serv. soc. mercado	5,1	3,5	-1,8	3,6	4,7	6,2	34,0	4,5	5,0	4,0	4,4	5,0	6,1	17,3
Otras actividades sociales y servicios	6,4	4,1	2,8	-1,2	16,2	4,2	-6,4	3,6	4,6	4,5	1,9	13,2	7,2	-4,1
<b>Servicios de no mercado</b>	<b>2,8</b>	<b>1,7</b>	<b>9,1</b>	<b>4,2</b>	<b>4,3</b>	<b>1,5</b>	<b>-26,2</b>	<b>3,7</b>	<b>2,4</b>	<b>4,7</b>	<b>2,3</b>	<b>3,1</b>	<b>3,0</b>	<b>-5,3</b>
<b>TOTAL</b>	<b>5,4</b>	<b>1,8</b>	<b>1,3</b>	<b>1,7</b>	<b>5,0</b>	<b>4,9</b>	<b>2,0</b>	<b>3,9</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>	<b>2,8</b>	<b>4,4</b>	<b>4,3</b>	<b>3,0</b>

Fuente: Elaboración propia a partir del Ayuntamiento de Madrid ([www.munimadrid.es](http://www.munimadrid.es)) y Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, *Anuario de Estadísticas Laborales y de Asuntos Sociales*.

## Cuadro A.2

<b>Trabajadores afiliados a la Seguridad Social clasificados por ramas de actividad</b>														
	Tasa Madrid Región							Tasa España						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Agricultura, ganadería y pesca</b>	<b>1,8</b>	<b>5,6</b>	<b>1,5</b>	<b>13,9</b>	<b>5,0</b>	<b>-4,5</b>	<b>23,6</b>	<b>-0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>1,3</b>	<b>-3,2</b>	<b>-2,6</b>	<b>-3,0</b>	<b>-1,1</b>
<b>Energía</b>	<b>1,6</b>	<b>4,0</b>	<b>2,5</b>	<b>1,0</b>	<b>1,7</b>	<b>1,6</b>	<b>-10,4</b>	<b>-0,9</b>	<b>-0,3</b>	<b>-0,7</b>	<b>-0,2</b>	<b>0,4</b>	<b>1,7</b>	<b>-4,3</b>
Extracción de productos energéticos	3,8	2,6	2,5	1,5	1,4	4,2	-16,9	-1,3	-2,4	-2,0	-0,8	-1,3	2,0	-7,1
Energía eléctrica, gas y agua	0,8	4,5	2,5	0,8	1,8	0,6	-7,7	-0,6	1,3	0,2	0,3	1,6	1,5	-2,4
<b>Industria</b>	<b>1,0</b>	<b>-1,7</b>	<b>-1,4</b>	<b>-0,8</b>	<b>-0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>1,5</b>	<b>-0,3</b>	<b>-0,5</b>	<b>-0,5</b>	<b>-0,6</b>	<b>-0,1</b>	<b>2,8</b>
Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	-1,0	-1,1	-0,3	-0,8	0,8	-2,1	2,7	1,0	1,1	1,4	1,1	1,6	0,7	4,8
Industria textil, confección, cuero y calzado	1,7	-3,3	-4,4	-3,6	-4,8	-4,4	-0,9	0,6	-4,1	-5,9	-6,9	-8,5	-7,1	-5,1
Industria de la madera y el corcho	-1,3	-0,8	-3,4	-4,3	-1,4	0,8	-4,1	0,6	-1,2	-1,7	-1,5	-1,4	-0,1	-1,2
Industria del papel; edición y artes gráficas	1,3	-1,2	-0,9	0,9	1,0	0,5	1,2	1,9	0,2	0,1	0,7	0,9	0,8	2,9
Industria química	0,5	0,4	0,4	-0,9	-1,6	0,1	-6,9	1,4	0,8	0,5	-0,2	-0,3	0,1	-2,6
Industria del caucho y materias plásticas	4,7	1,8	-4,0	-2,4	-1,6	-1,6	-1,4	1,9	0,1	0,9	1,6	0,9	0,6	4,6
Otros productos minerales no metálicos	0,3	3,7	0,6	0,1	1,5	2,5	15,2	3,1	1,7	-0,1	0,2	1,8	1,6	4,5
Metalurgia y productos metálicos	3,2	-0,2	-2,0	-0,6	0,6	1,7	-0,3	3,4	2,0	1,2	0,9	1,8	2,1	6,0
Maquinaria y equipo mecánico	1,7	1,5	2,2	-1,7	-2,3	2,7	3,3	2,1	1,0	0,1	-0,7	-0,8	1,6	8,7
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	2,5	-4,6	-3,1	-0,3	-1,3	0,6	-3,0	1,6	-3,1	-3,0	-0,9	-2,0	-2,1	-2,4
Fabricación de material de transporte	-4,5	-6,5	-0,6	-0,3	-0,3	2,2	8,0	-0,8	-1,7	1,0	0,6	-2,3	-1,1	7,0
Industrias manufactureras diversas	1,0	-2,1	-2,0	-1,9	-0,6	2,5	-4,0	1,3	-0,6	-0,8	-0,6	0,2	0,2	-1,0
<b>Construcción</b>	<b>8,9</b>	<b>6,7</b>	<b>4,7</b>	<b>2,9</b>	<b>9,7</b>	<b>11,0</b>	<b>1,0</b>	<b>7,0</b>	<b>5,7</b>	<b>4,6</b>	<b>5,6</b>	<b>8,6</b>	<b>8,7</b>	<b>3,3</b>
<b>Servicios de mercado</b>	<b>5,7</b>	<b>3,7</b>	<b>2,6</b>	<b>3,2</b>	<b>6,5</b>	<b>5,9</b>	<b>4,8</b>	<b>4,7</b>	<b>4,0</b>	<b>3,8</b>	<b>4,0</b>	<b>5,9</b>	<b>5,4</b>	<b>4,3</b>
Comercio y reparación	4,2	3,9	3,3	2,7	3,3	3,0	1,9	3,6	3,3	3,1	3,4	3,5	2,9	1,0
Hostelería	4,8	5,3	2,6	2,5	5,3	5,0	3,9	4,9	4,0	2,9	3,1	5,3	4,9	4,7
Transporte y comunicaciones	5,2	0,6	1,2	1,9	4,2	4,5	4,2	3,6	2,3	2,9	3,1	4,0	4,2	5,1
Intermediación financiera	1,8	0,8	0,7	1,3	2,0	4,2	2,4	1,9	0,8	0,9	1,8	2,4	2,9	0,4
Inmobiliarias y servicios empresariales	9,7	3,4	3,5	5,9	8,4	8,5	5,4	8,8	5,9	5,9	7,5	8,6	9,1	5,0
Educación, Sanidad y serv. soc. mercado	5,1	4,9	0,0	5,3	6,4	6,4	24,7	4,5	5,0	4,0	4,4	5,0	6,1	17,3
Otras actividades sociales y servicios	3,6	6,1	3,8	-1,1	14,2	7,9	-7,5	3,6	4,6	4,5	1,9	13,2	7,2	-4,1
<b>Servicios de no mercado</b>	<b>4,6</b>	<b>0,9</b>	<b>9,9</b>	<b>3,4</b>	<b>5,0</b>	<b>1,6</b>	<b>-16,2</b>	<b>3,7</b>	<b>2,4</b>	<b>4,7</b>	<b>2,3</b>	<b>3,1</b>	<b>3,0</b>	<b>-5,3</b>
<b>TOTAL</b>	<b>5,3</b>	<b>3,2</b>	<b>2,8</b>	<b>2,8</b>	<b>6,0</b>	<b>5,6</b>	<b>2,7</b>	<b>3,9</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>	<b>2,8</b>	<b>4,4</b>	<b>4,3</b>	<b>3,0</b>

Fuente: Elaboración propia a partir del Ayuntamiento de Madrid ([www.munimadrid.es](http://www.munimadrid.es)) y Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, *Anuario de Estadísticas Laborales y de Asuntos Sociales*.

## Cuadro A.3

Niveles de productividad por puesto de trabajo en 2005							
Sector	Región de Madrid			España			Productividad Madrid respecto a España (% diferencial)
	VAB (millones €)	Empleo (miles)	Productividad empleo (miles € por persona)	VAB (millones €)	Empleo (miles)	Productividad empleo (miles € por persona)	
<b>Agricultura, ganadería y pesca</b>	<b>275,1</b>	<b>15,5</b>	<b>17,7</b>	<b>25.877,0</b>	<b>1.033,7</b>	<b>25,0</b>	<b>-29,1</b>
<b>Energía</b>	<b>3.292,4</b>	<b>21,0</b>	<b>156,8</b>	<b>25.352,0</b>	<b>145,0</b>	<b>174,8</b>	<b>-10,3</b>
Extracción de productos energéticos	348,7	4,2	83,0	9.313	52,0	179,1	-53,6
Energía eléctrica, gas y agua	2.943,7	16,8	175,2	16.039,0	93,0	172,5	1,6
<b>Industria</b>	<b>16.214,8</b>	<b>335,9</b>	<b>48,3</b>	<b>124.568,0</b>	<b>3.130,4</b>	<b>39,8</b>	<b>21,3</b>
Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	1.363,7	31,8	42,9	17.937,0	465,3	38,5	11,2
Industria textil, confección, cuero y calzado	461,3	16,7	27,6	6.512,0	300,9	21,6	27,6
Industria de la madera y el corcho	176,3	7,3	24,1	2.908,0	117,4	24,8	-2,5
Industria del papel; edición y artes gráficas	3.470,2	65,2	53,2	11.835,0	253,3	46,7	13,9
Industria química	1.991,7	26,1	76,3	11.567,0	172,3	67,1	13,7
Industria del caucho y materias plásticas	500,2	10,5	47,6	5.479,0	129,6	42,3	12,7
Otros productos minerales no metálicos	866,5	14,7	58,9	10.710,0	227,2	47,1	25,0
Metalurgia y productos metálicos	1.840,0	43,5	42,3	20.944,0	493,3	42,5	-0,4
Maquinaria y equipo mecánico	1.078,9	21,8	49,5	9.302,0	228,1	40,8	21,4
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	1.800,5	39,3	45,8	7.410,0	180,8	41,0	11,8
Fabricación de material de transporte	1.974,5	31,2	63,3	13.418,0	304,8	44,0	43,8
Industrias manufactureras diversas	691,0	27,8	24,9	6.546,0	257,4	25,4	-2,3
<b>Construcción</b>	<b>14.891,3</b>	<b>346,2</b>	<b>43,0</b>	<b>94.042,0</b>	<b>2.425,0</b>	<b>38,8</b>	<b>10,9</b>
<b>Servicios de mercado</b>	<b>88.514,4</b>	<b>1.679,4</b>	<b>52,7</b>	<b>425.776,0</b>	<b>9.142,4</b>	<b>46,6</b>	<b>13,2</b>
Comercio y reparación	15.825,0	448,0	35,3	87.127,0	2.958,8	29,4	20,0
Hostelería	9.532,6	183,1	52,1	60.669,0	1.337,3	45,4	14,8
Transporte y comunicaciones	15.306,3	242,4	63,1	55.973,0	1.129,3	49,6	27,4
Intermediación financiera	9.736,4	92,3	105,5	37.587,0	383,1	98,1	7,5
Inmobiliarias y servicios empresariales	28.733,9	433,0	66,4	132.263,0	1.740,6	76,0	-12,7
Educación, Sanidad y servicios sociales de mercado	3.255,1	113,9	28,6	21.578,0	689,9	31,3	-8,6
<b>Otras actividades sociales y servicios</b>	<b>6.125,2</b>	<b>166,7</b>	<b>36,7</b>	<b>30.579,0</b>	<b>903,4</b>	<b>33,8</b>	<b>8,6</b>
<b>Servicios de no mercado</b>	<b>20.023,1</b>	<b>832,2</b>	<b>24,1</b>	<b>117.819,0</b>	<b>4.237,0</b>	<b>27,8</b>	<b>-13,5</b>
<b>VALOR AÑADIDO BRUTO A PRECIOS BÁSICOS</b>	<b>143.211,2</b>	<b>3.230,2</b>	<b>44,3</b>	<b>813.434,0</b>	<b>20.113,5</b>	<b>40,4</b>	<b>9,6</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de CRE-2000, datos de VAB sectorial en valor y puestos de trabajo, referidos a 2005.

## Cuadro A.4

Ganancias de productividad aparente del trabajo en la región de Madrid 2002-2005 (tasas de variación anual)													
	2002 / 2001			2003 (P) / 2002			2004 (P) / 2003 (P)			2005 (P) / 2004 (P)			Promedio 2001-05 de ganancias productividad
	Puestos trabajo	VAB	Productividad	Puestos trabajo	VAB	Productividad	Puestos trabajo	VAB	Productividad	Puestos trabajo	VAB	Productividad	
<b>Agricultura, ganadería y pesca</b>	<b>2,2</b>	<b>3,6</b>	<b>1,4</b>	<b>0,0</b>	<b>-0,8</b>	<b>-0,8</b>	<b>-2,2</b>	<b>-6,7</b>	<b>-4,6</b>	<b>14,0</b>	<b>-15,9</b>	<b>-29,9</b>	<b>-6,4</b>
<b>Energía</b>	<b>-2,6</b>	<b>-2,5</b>	<b>0,1</b>	<b>12,6</b>	<b>13,0</b>	<b>0,4</b>	<b>12,4</b>	<b>4,6</b>	<b>-7,7</b>	<b>9,9</b>	<b>7,4</b>	<b>-2,6</b>	<b>0,1</b>
CA+CB+DF Extracción de productos energéticos; extracción otros minerales; coquerías, refino y combustibles nucleares	20,0	11,2	-8,8	19,4	5,9	-13,5	-4,7	-9,9	-5,3	2,4	6,8	4,3	-3,5
EE Energía eléctrica, gas y agua	-8,0	-3,8	4,2	10,4	13,8	3,4	18,1	6,3	-11,8	12,0	7,5	-4,5	0,6
<b>Industria</b>	<b>-2,6</b>	<b>-2,4</b>	<b>0,1</b>	<b>-0,7</b>	<b>0,7</b>	<b>1,4</b>	<b>0,5</b>	<b>0,7</b>	<b>0,2</b>	<b>1,5</b>	<b>1,7</b>	<b>0,2</b>	<b>1,2</b>
DA Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	4,1	4,4	0,3	-1,6	-2,0	-0,4	3,6	-2,4	-6,1	1,3	7,0	5,8	0,9
DB + DC Industria textil y de la confección; ind. del cuero y calzado	-5,7	-11,6	-5,9	-7,5	-2,0	5,5	-21,2	-1,6	19,6	7,1	-6,6	-13,6	2,9
DD Industria de la madera y el corcho	4,3	-7,6	-11,9	5,6	5,4	-0,2	13,2	-1,5	-14,6	-15,1	1,2	16,3	-1,1
DE Industria del papel; edición y artes gráficas	3,0	2,0	-1,0	0,3	-2,1	-2,5	5,4	4,4	-1,0	4,0	8,0	4,1	0,6
DG Industria química	-12,3	-9,8	2,6	3,6	-1,1	-4,7	-1,2	-2,9	-1,8	2,4	1,4	-1,0	0,7
DH Industria del caucho y materias plásticas	9,1	7,8	-1,3	-11,7	-9,5	2,2	2,8	-1,0	-3,8	-3,7	-0,6	3,0	1,3
DI Otros productos minerales no metálicos	-2,8	-2,8	0,0	0,7	0,2	-0,5	2,9	4,0	1,2	2,8	9,6	6,8	2,6
etalurgia y fabricación de productos metálicos	3,7	10,6	6,9	0,7	3,8	3,1	-0,5	-0,4	0,0	3,6	1,3	-2,3	1,8
DK Maquinaria y equipo mecánico	11,1	12,1	1,1	-2,7	0,7	3,4	1,9	6,6	4,8	-0,5	-5,4	-4,9	2,1
DL Equipo eléctrico, electrónico y óptico	-16,7	-21,3	-4,6	-5,9	-0,2	5,7	-2,5	1,1	3,6	1,3	-0,6	-1,9	0,9
DM Fabricación de material de transporte	-2,6	4,5	7,1	3,0	8,1	5,2	0,6	-3,9	-4,5	-1,3	-2,3	-1,0	2,6
DN Industrias manufactureras diversas	-7,6	-11,6	-3,9	5,5	5,0	-0,5	3,4	8,5	5,2	0,4	-6,2	-6,5	-1,3
<b>Construcción</b>	<b>5,3</b>	<b>5,7</b>	<b>0,4</b>	<b>5,4</b>	<b>4,1</b>	<b>-1,3</b>	<b>4,1</b>	<b>4,9</b>	<b>0,7</b>	<b>9,9</b>	<b>7,5</b>	<b>-2,3</b>	<b>-0,2</b>
<b>Servicios de mercado</b>	<b>4,0</b>	<b>2,9</b>	<b>-1,0</b>	<b>3,9</b>	<b>2,4</b>	<b>-1,5</b>	<b>5,0</b>	<b>3,6</b>	<b>-1,4</b>	<b>4,5</b>	<b>4,3</b>	<b>-0,2</b>	<b>-1,0</b>
GG Comercio y reparación	2,0	1,2	-0,8	4,8	1,6	-3,2	6,7	4,0	-2,7	2,3	3,4	1,1	-1,0
HH Hostelería	4,8	-0,2	-4,9	2,4	3,9	1,5	9,5	3,6	-5,9	4,5	2,1	-2,4	-3,5
II Transporte y comunicaciones	4,8	2,8	-2,0	5,4	4,0	-1,5	1,5	4,0	2,5	0,0	6,8	6,7	0,9
JJ Intermediación financiera	-1,8	5,4	7,2	2,4	3,2	0,8	1,4	9,7	8,3	3,0	12,6	9,6	7,4
KK Inmobiliarias y servicios empresariales	5,7	3,8	-1,9	1,8	1,2	-0,6	4,1	0,7	-3,4	4,3	1,1	-3,3	-2,5
LL.....PP Otras actividades de los servicios	3,2	2,7	-0,5	4,1	3,4	-0,7	4,1	4,7	0,6	5,1	3,4	-1,7	-0,6
<b>Servicios de no mercado</b>	<b>2,6</b>	<b>2,1</b>	<b>-0,5</b>	<b>3,4</b>	<b>3,5</b>	<b>0,0</b>	<b>3,7</b>	<b>4,8</b>	<b>1,1</b>	<b>2,6</b>	<b>2,8</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>
<b>TOTAL VAB</b>	<b>2,9</b>	<b>2,2</b>	<b>-0,7</b>	<b>3,4</b>	<b>2,7</b>	<b>-0,8</b>	<b>4,1</b>	<b>3,5</b>	<b>-0,6</b>	<b>4,3</b>	<b>4,1</b>	<b>-0,2</b>	<b>-0,4</b>
<b>PIB</b>	<b>2,9</b>	<b>2,4</b>	<b>-0,5</b>	<b>3,4</b>	<b>3,0</b>	<b>-0,4</b>	<b>4,1</b>	<b>3,6</b>	<b>-0,4</b>	<b>4,3</b>	<b>4,4</b>	<b>0,1</b>	<b>-0,2</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de CRE-2000, datos de VAB sectorial en volumen y puestos de trabajo.



## Cuadro A.5

Ganancias de productividad aparente del trabajo en España													
(tasas de variación anual)													
	2002 / 2001			2003 (P)/ 2002			2004 (P)/ 2003 (P)			2005 (P)/ 2004 (P)			Promedio 2001-05 de ganancias productividad
	Puestos trabajo	VAB	Productividad	Puestos trabajo	VAB	Productividad	Puestos trabajo	VAB	Productividad	Puestos trabajo	VAB	Productividad	
<b>Agricultura, ganadería y pesca</b>	<b>-1,7</b>	<b>0,4</b>	<b>2,2</b>	<b>-0,9</b>	<b>-0,5</b>	<b>0,4</b>	<b>-3,2</b>	<b>-2,3</b>	<b>0,9</b>	<b>-2,5</b>	<b>-8,6</b>	<b>-6,1</b>	<b>-1,0</b>
<b>Energía</b>	<b>-0,6</b>	<b>0,8</b>	<b>1,4</b>	<b>5,4</b>	<b>5,4</b>	<b>0,0</b>	<b>6,6</b>	<b>3,2</b>	<b>-3,4</b>	<b>4,0</b>	<b>5,2</b>	<b>1,2</b>	<b>0,9</b>
CA+CB+DF Extracción de productos energéticos; extracción otros minerales; coquerías, refino y combustibles nucleares	1,4	-4,2	-5,5	3,5	3,5	0,1	3,7	1,7	-2,0	-6,8	-2,1	4,7	-0,4
EE Energía eléctrica, gas y agua	-1,9	3,0	4,9	6,8	6,1	-0,7	8,6	3,8	-4,8	11,2	8,8	-2,4	1,1
<b>Industria</b>	<b>0,4</b>	<b>-0,1</b>	<b>-0,6</b>	<b>0,4</b>	<b>1,2</b>	<b>0,8</b>	<b>1,0</b>	<b>0,6</b>	<b>-0,4</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,3</b>
DA Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	2,5	-1,4	-3,8	2,0	3,0	1,1	3,1	-0,9	-4,0	2,9	6,3	3,4	-0,5
DB + DC Industria textil y de la confección; ind. del cuero y calzado	-4,0	-6,2	-2,3	-3,8	-0,3	3,5	-6,0	-7,4	-1,4	-1,9	-6,9	-5,1	-0,7
DD Industria de la madera y el corcho	2,4	0,9	-1,5	-0,2	1,0	1,1	3,0	0,3	-2,7	-2,7	3,4	6,0	0,3
DE Industria del papel; edición y artes gráficas	5,1	3,7	-1,4	0,0	0,8	0,7	5,2	2,1	-3,2	2,1	6,6	4,4	0,7
DG Industria química	-0,8	0,2	1,0	3,2	-0,1	-3,3	0,2	0,4	0,2	0,7	-2,0	-2,7	-0,4
DH Industria del caucho y materias plásticas	5,0	4,5	-0,4	1,1	0,9	-0,2	0,9	1,1	0,1	-1,1	-2,2	-1,1	-0,3
DI Otros productos minerales no metálicos	1,7	0,8	-0,9	0,6	0,1	-0,5	1,4	4,1	2,7	3,7	7,6	3,8	1,9
fetalurgia y fabricación de productos metálicos	0,4	1,9	1,5	3,1	1,5	-1,7	0,2	0,9	0,6	1,9	-0,4	-2,3	-0,4
DK Maquinaria y equipo mecánico	3,4	0,0	-3,4	-0,8	-0,8	0,0	1,0	4,9	3,9	4,1	-1,1	-5,2	-0,4
DL Equipo eléctrico, electrónico y óptico	-9,1	-9,8	-0,8	-2,7	2,1	4,8	-1,1	-1,1	0,0	1,3	1,1	-0,2	0,8
DM Fabricación de material de transporte	1,0	3,2	2,3	-0,1	3,6	3,7	4,3	-1,0	-5,2	-1,3	-3,4	-2,1	0,1
DN Industrias manufactureras diversas	0,5	-2,3	-2,8	1,1	0,2	-0,9	1,4	5,9	4,5	-0,6	0,1	0,7	0,0
<b>Construcción</b>	<b>3,2</b>	<b>6,3</b>	<b>3,1</b>	<b>3,8</b>	<b>4,4</b>	<b>0,6</b>	<b>4,1</b>	<b>5,1</b>	<b>1,0</b>	<b>7,7</b>	<b>5,6</b>	<b>-2,1</b>	<b>0,7</b>
<b>Servicios de mercado</b>	<b>3,4</b>	<b>3,0</b>	<b>-0,4</b>	<b>4,4</b>	<b>2,7</b>	<b>-1,7</b>	<b>5,2</b>	<b>3,8</b>	<b>-1,4</b>	<b>5,6</b>	<b>4,1</b>	<b>-1,4</b>	<b>-1,0</b>
GG Comercio y reparación	0,8	2,0	1,2	3,9	1,8	-2,1	5,3	3,3	-2,0	2,8	3,5	0,8	-0,2
HH Hostelería	5,4	1,7	-3,7	3,9	2,9	-1,0	6,4	3,4	-3,1	6,6	0,8	-5,8	-3,3
II Transporte y comunicaciones	4,6	2,3	-2,2	4,9	1,4	-3,5	3,1	3,3	0,1	4,1	4,8	0,7	-1,2
JJ Intermediación financiera	1,3	7,2	5,9	0,3	4,7	4,4	0,9	10,4	9,5	1,9	13,1	11,3	7,6
KK Inmobiliarias y servicios empresariales	5,3	3,3	-2,0	4,3	3,0	-1,2	6,2	2,7	-3,6	6,1	3,2	-2,9	-2,3
LL.....PP Otras actividades de los servicios	2,6	2,9	0,3	4,3	3,8	-0,5	3,7	3,7	0,0	5,0	4,0	-1,0	-0,2
<b>Servicios de no mercado</b>	<b>1,9</b>	<b>2,8</b>	<b>0,9</b>	<b>3,4</b>	<b>4,2</b>	<b>0,7</b>	<b>3,1</b>	<b>3,7</b>	<b>0,6</b>	<b>2,7</b>	<b>3,9</b>	<b>1,3</b>	<b>0,8</b>
<b>TOTAL VAB</b>	<b>2,2</b>	<b>2,5</b>	<b>0,3</b>	<b>3,1</b>	<b>2,7</b>	<b>-0,4</b>	<b>3,5</b>	<b>3,1</b>	<b>-0,3</b>	<b>4,0</b>	<b>3,3</b>	<b>-0,7</b>	<b>-0,1</b>
<b>PIB</b>	<b>2,2</b>	<b>2,7</b>	<b>0,5</b>	<b>3,1</b>	<b>3,1</b>	<b>0,0</b>	<b>3,5</b>	<b>3,3</b>	<b>-0,2</b>	<b>4,0</b>	<b>3,6</b>	<b>-0,4</b>	<b>0,1</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de CRE-2000, datos de VAB sectorial en volumen y puestos de trabajo.

## Cuadro A.6

<b>Trabajadores afiliados a la Seguridad Social 2007</b>									
Sector	Cto afiliados 2007			Estructura sectorial, 2006			Contribución = = Peso* Tasa		
	MC	MR	España	MC	MR	España	MC	MR	España
<b>Agricultura, ganadería y pesca</b>	<b>55,8</b>	<b>23,6</b>	<b>-1,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,4</b>	<b>6,5</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>-0,1</b>
<b>Energía</b>	<b>-7,5</b>	<b>-10,4</b>	<b>-4,3</b>	<b>0,6</b>	<b>0,5</b>	<b>0,7</b>	<b>0,0</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,0</b>
Extracción de productos energéticos	-4,4	-16,9	-7,1	0,1	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0
Energía eléctrica, gas y agua	-8,3	-7,7	-2,4	0,5	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0
<b>Industria</b>	<b>-2,0</b>	<b>0,5</b>	<b>2,8</b>	<b>5,5</b>	<b>8,9</b>	<b>13,5</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>
Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	-0,7	2,7	4,8	0,6	0,8	2,0	0,0	0,0	0,1
Industria textil, confección, cuero y calzado	-4,0	-0,9	-5,1	0,5	0,5	1,2	0,0	0,0	-0,1
Industria de la madera y el corcho	-10,4	-4,1	-1,2	0,1	0,2	0,6	0,0	0,0	0,0
Industria del papel; edición y artes gráficas	-0,4	1,2	2,9	1,4	1,7	1,1	0,0	0,0	0,0
Industria química	-9,4	-6,9	-2,6	0,5	0,8	0,8	0,0	-0,1	0,0
Industria del caucho y materias plásticas	-9,5	-1,4	4,6	0,0	0,3	0,6	0,0	0,0	0,0
Otros productos minerales no metálicos	15,6	15,2	4,5	0,2	0,3	1,0	0,0	0,1	0,0
Metalurgia y productos metálicos	-6,1	-0,3	6,0	0,4	1,2	2,3	0,0	0,0	0,1
Maquinaria y equipo mecánico	5,2	3,3	8,7	0,4	0,6	0,9	0,0	0,0	0,1
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	-12,7	-3,0	-2,4	0,6	1,2	0,9	-0,1	0,0	0,0
Fabricación de material de transporte	10,0	8,0	7,0	0,5	0,8	1,2	0,1	0,1	0,1
Industrias manufactureras diversas	-10,6	-4,0	-1,0	0,3	0,6	0,9	0,0	0,0	0,0
<b>Construcción</b>	<b>-1,6</b>	<b>1,0</b>	<b>3,3</b>	<b>8,5</b>	<b>10,9</b>	<b>12,8</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,4</b>
<b>Servicios de mercado</b>	<b>5,5</b>	<b>4,8</b>	<b>4,3</b>	<b>77,1</b>	<b>73,1</b>	<b>60,5</b>	<b>4,2</b>	<b>3,5</b>	<b>2,6</b>
Comercio y reparación	0,1	1,9	1,0	15,7	17,5	18,2	0,0	0,3	0,2
Hostelería	4,7	3,9	4,7	5,6	5,6	6,6	0,3	0,2	0,3
Transporte y comunicaciones	2,8	4,2	5,1	7,9	7,5	5,5	0,2	0,3	0,3
Intermediación financiera	2,0	2,4	0,4	4,6	3,6	2,3	0,1	0,1	0,0
Inmobiliarias y servicios empresariales	4,5	5,4	5,0	24,9	21,4	12,7	1,1	1,2	0,6
Educación, Sanidad y servicios sociales de mercado	34,0	24,7	17,3	9,1	8,3	8,5	3,1	2,1	1,5
Otras actividades sociales y servicios	-6,4	-7,5	-4,1	9,3	9,1	6,6	-0,6	-0,7	-0,3
<b>Servicios de no mercado</b>	<b>-26,2</b>	<b>-16,2</b>	<b>-5,3</b>	<b>8,0</b>	<b>6,2</b>	<b>6,0</b>	<b>-2,1</b>	<b>-1,0</b>	<b>-0,3</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2,0</b>	<b>2,7</b>	<b>3,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>2,0</b>	<b>2,7</b>	<b>3,0</b>

Fuente: Elaboración propia a partir del Ayuntamiento de Madrid ([www.munimadrid.es](http://www.munimadrid.es)) y Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Anuario de Estadísticas Laborales y de Asuntos Sociales.

## Cuadro A.7

Estimación de VAB para 2007									
Sector	Cto VAB 2007			Estructura sectorial, 2006			Contribución = Peso* Tasa		
	MC	MR	España	MC	MR	España	MC	MR	España
<b>Agricultura, ganadería y pesca</b>	<b>3,8</b>	<b>2,4</b>	<b>3,8</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>	<b>2,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>
<b>Energía</b>	<b>3,7</b>	<b>3,6</b>	<b>1,0</b>	<b>2,1</b>	<b>2,2</b>	<b>3,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>
Extracción de productos energéticos	-10,1	-3,4	-2,9	0,2	0,2	1,2	0,0	0,0	0,0
Energía eléctrica, gas y agua	5,3	4,0	3,5	1,8	2,0	1,9	0,1	0,1	0,1
<b>Industria</b>	<b>2,6</b>	<b>3,0</b>	<b>3,1</b>	<b>6,6</b>	<b>11,1</b>	<b>15,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,3</b>	<b>0,5</b>
Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	2,6	1,4	1,7	0,5	0,9	2,1	0,0	0,0	0,0
Industria textil, confección, cuero y calzado	-4,7	-5,0	-3,5	0,4	0,3	0,7	0,0	0,0	0,0
Industria de la madera y el corcho	7,6	1,7	3,5	0,0	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0
Industria del papel; edición y artes gráficas	1,3	2,4	2,5	2,3	2,4	1,4	0,0	0,1	0,0
Industria química	4,8	4,0	3,1	0,9	1,4	1,4	0,0	0,1	0,0
Industria del caucho y materias plásticas	3,5	3,0	3,5	0,1	0,3	0,7	0,0	0,0	0,0
Otros productos minerales no metálicos	1,7	1,4	1,9	0,2	0,6	1,3	0,0	0,0	0,0
Metalurgia y productos metálicos	6,5	5,7	5,3	0,3	1,3	2,7	0,0	0,1	0,1
Maquinaria y equipo mecánico	6,2	4,5	5,1	0,3	0,7	1,2	0,0	0,0	0,1
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	4,5	3,4	4,5	0,5	1,2	0,9	0,0	0,0	0,0
Fabricación de material de transporte	3,8	2,7	3,3	0,7	1,4	1,6	0,0	0,0	0,1
Industrias manufactureras diversas	2,9	3,1	2,9	0,3	0,5	0,8	0,0	0,0	0,0
<b>Construcción</b>	<b>3,0</b>	<b>2,5</b>	<b>3,8</b>	<b>9,5</b>	<b>10,9</b>	<b>12,2</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>	<b>0,5</b>
<b>Servicios de mercado</b>	<b>4,1</b>	<b>4,4</b>	<b>4,0</b>	<b>73,6</b>	<b>61,5</b>	<b>52,2</b>	<b>3,0</b>	<b>2,7</b>	<b>2,1</b>
Comercio y reparación	2,0	2,6	2,7	12,3	11,0	10,5	0,2	0,3	0,3
Hostelería	1,6	0,9	0,9	2,4	6,6	7,3	0,0	0,1	0,1
Transporte y comunicaciones	6,9	5,9	5,4	13,6	10,6	6,7	0,9	0,6	0,4
Intermediación financiera	6,0	7,9	8,2	10,8	6,8	4,7	0,7	0,5	0,4
Inmobiliarias y servicios empresariales	3,4	4,5	4,3	24,5	20,0	16,6	0,8	0,9	0,7
Educación, Sanidad y servicios sociales de mercado	3,0	3,3	3,7	6,8	0,9	1,7	0,2	0,0	0,1
Otras actividades sociales y servicios	3,8	4,3	4,0	3,3	5,6	4,6	0,1	0,2	0,2
<b>Servicios de no mercado</b>	<b>5,9</b>	<b>4,2</b>	<b>5,0</b>	<b>8,0</b>	<b>14,0</b>	<b>14,6</b>	<b>0,5</b>	<b>0,6</b>	<b>0,7</b>
<b>TOTAL</b>	<b>4,1</b>	<b>4,0</b>	<b>3,9</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>4,1</b>	<b>4,0</b>	<b>3,9</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de la Contabilidad Regional del INE. Para MC, procedimiento elasticidades

**Cuadro A.8**

<b>Ganancias de productividad aparente del trabajo en la región de Madrid 2001-2005</b>		
<b>(Promedio 2001-2005)</b>		
	<b>Región de Madrid</b>	<b>España</b>
<b>Agricultura, ganadería y pesca</b>	<b>-6,44</b>	<b>-1,00</b>
<b>Energía</b>	<b>0,06</b>	<b>0,94</b>
CA+CB+DF Extracción de productos energéticos; extracción otros minerales; coquerías, refino y combustibles nucleares	-3,50	-0,38
EE Energía eléctrica, gas y agua	0,55	1,08
<b>Industria</b>	<b>1,22</b>	<b>0,27</b>
DA Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	0,89	-0,46
DB + DC Industria textil y de la confección; ind. del cuero y calzado	2,87	-0,66
DD Industria de la madera y el corcho	-1,07	0,34
DE Industria del papel; edición y artes gráficas	0,59	0,66
DG Industria química	0,69	-0,39
DH Industria del caucho y materias plásticas	1,32	-0,32
DI Otros productos minerales no metálicos	2,60	1,88
Metalurgia y fabricación de productos metálicos	1,80	-0,45
DK Maquinaria y equipo mecánico	2,10	-0,43
DL Equipo eléctrico, electrónico y óptico	0,92	0,76
DM Fabricación de material de transporte	2,63	0,08
DN Industrias manufactureras diversas	-1,25	-0,01
<b>Construcción</b>	<b>-0,18</b>	<b>0,72</b>
<b>Servicios de mercado</b>	<b>-0,97</b>	<b>-0,98</b>
GG Comercio y reparación	-0,96	-0,17
HH Hostelería	-3,54	-3,31
II Transporte y comunicaciones	0,94	-1,19
JJ Intermediación financiera	7,45	7,60
KK Inmobiliarias y servicios empresariales	-2,55	-2,31
LL.....PP Otras actividades de los servicios	-0,57	-0,17
<b>Servicios de no mercado</b>	<b>0,13</b>	<b>0,83</b>
<b>TOTAL</b>	<b>-0,36</b>	<b>-0,11</b>
<b>PIB</b>	<b>-0,19</b>	<b>0,06</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de CRE-2000, datos de VAB sectorial en volumen y puestos de trabajo.

Cuadro A.9

Tasas de variación de afiliaciones más productividad												
	Ciudad de Madrid						España					
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Agricultura, ganadería y pesca</b>	7,15	8,59	-2,64	19,88	-27,77	3,96	-2,51	2,27	1,63	-2,31	-8,75	4,71
<b>Energía</b>	10,27	3,94	2,17	-7,77	-0,40	-3,22	4,62	1,09	-0,76	-3,60	1,55	-3,51
Extracción de productos energéticos	0,06	-17,70	-13,05	-3,51	7,87		-0,36	-7,92	-1,90	-2,87	3,37	
Energía eléctrica, gas y agua	13,73	11,78	5,48	-12,32	-2,74		7,74	6,24	-0,48	-4,49	-0,85	
<b>Industria</b>	-0,85	-4,19	-3,87	-2,11	-3,00	1,42	3,13	-0,83	0,34	-0,88	-0,62	2,97
Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	3,90	1,00	-2,28	-7,47	5,45		1,98	-2,76	2,51	-2,83	4,98	
Industria textil, confección, cuero y calzado	10,90	-8,74	-0,21	16,70	-17,42		2,48	-6,37	-2,43	-8,28	-13,59	
Industria de la madera y el corcho	1,90	-11,41	-5,59	-22,90	10,02		-0,77	-2,66	-0,62	-4,18	4,66	
Industria del papel; edición y artes gráficas	2,43	-3,67	-4,99	-3,09	2,67		4,61	-1,22	0,85	-2,49	5,36	
Industria química	6,56	-4,44	-2,82	-3,43	-9,14		4,27	1,83	-2,78	0,01	-3,03	
Industria del caucho y materias plásticas	18,01	-23,72	-12,31	-12,05	-6,92		1,87	-0,35	0,71	1,76	-0,18	
Otros productos minerales no metálicos	4,86	7,05	-2,18	-3,56	6,52		7,33	0,82	-0,61	2,95	5,59	
Metalurgia y productos metálicos	3,76	0,69	-5,57	-2,87	-2,84		3,04	3,53	-0,42	1,55	-0,55	
Maquinaria y equipo mecánico	5,89	0,77	4,46	4,15	-7,01		4,69	-2,43	0,09	3,17	-5,98	
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	25,04	-11,94	-15,06	1,12	-9,91		1,51	-3,92	1,81	-0,84	-2,25	
Fabricación de material de transporte	-5,99	-2,24	5,39	-9,87	-3,96		1,05	0,54	4,71	-4,58	-4,39	
Industrias manufactureras diversas	-0,67	-10,27	-2,68	12,17	-7,45		-0,23	-3,41	-1,65	3,89	0,90	
<b>Construcción</b>	8,36	4,93	1,72	1,73	6,04	12,91	8,11	8,75	5,21	6,54	6,46	3,28
<b>Servicios de mercado</b>	8,95	1,05	-0,51	0,36	5,26		4,82	3,64	2,04	2,63	4,46	
Comercio y reparación	4,77	2,66	-1,32	-0,33	2,65		4,92	4,53	1,02	1,39	4,23	
Hostelería	0,43	0,14	3,34	-3,40	1,95		1,97	0,27	1,94	0,05	-0,48	
Transporte y comunicaciones	2,97	-2,92	-2,11	1,83	9,72		2,58	0,07	-0,62	3,21	4,68	
Intermediación financiera	13,96	7,95	1,06	2,32	7,06		8,85	6,78	5,36	11,22	13,66	
Inmobiliarias y servicios empresariales	5,76	-1,39	0,74	0,90	4,24		6,92	3,92	4,67	3,95	5,73	
Educación, Sanidad y servicios sociales de mercado	4,56	3,03	-2,57	4,25	3,00		4,88	5,32	3,50	4,39	3,99	
Otras actividades sociales y servicios	6,26	3,63	2,80	-0,13	16,46		4,28	5,44	5,22	2,56	14,42	
Servicios de no mercado	3,16	1,01	8,33	3,65	4,12	2,86	4,19	2,72	4,34	1,98	2,39	5,42

Fuente: Elaboración propia a partir de cuadro A4 y A5. Variaciones de productividad según CRE para Madrid-Región y España.

Cuadro A.10

<b>Elasticidades Madrid-Ciudad/España para afiliados más variaciones de productividad aparente del trabajo</b>						
	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
<b>Agricultura, ganadería y pesca</b>	...	<b>3,79</b>	...	...	<b>3,17 (-)</b>	<b>0,84</b>
<b>Energía</b>						
Extracción de productos energéticos	...	2,23 (-)	6,87 (-)	1,22 (-)	2,33	
Energía eléctrica, gas y agua	1,77	1,89	...	2,75		
<b>Industria</b>						
Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	1,97	...	...	2,64 (-)	1,09	
Industria textil, confección, cuero y calzado	4,40	1,37 (-)	...	...	1,28 (-)	
Industria de la madera y el corcho	...	4,28 (-)	...	5,48 (-)	2,15	
Industria del papel; edición y artes gráficas	0,53	3,01 (-)	...	1,24 (-)	0,50	
Industria química	1,54	...	1,01 (-)	...	3,02 (-)	
Industria del caucho y materias plásticas	9,61	...	...	...	...	
Otros productos minerales no metálicos	0,66	...	...	...	1,17 (-)	
Metalurgia y productos metálicos	1,24	...	...	...	...	
Maquinaria y equipo mecánico	1,25	...	...	1,31	1,17	
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	16,54	3,05	...	...	4,41 (-)	
Fabricación de material de transporte	...	...	1,14	2,16 (-)	0,90 (-)	
Industrias manufactureras diversas	...	3,01 (-)	1,63 (-)	3,13	...	
<b>Construcción</b>	<b>1,03</b>	<b>0,56</b>	<b>0,33</b>	<b>0,26</b>	<b>0,93</b>	<b>1,63</b>
<b>Servicios de mercado</b>						
Comercio y reparación	0,97	0,59	...	...	0,63	
Hostelería	...	...	1,72	...	...	
Transporte y comunicaciones	1,15	...	...	0,57	2,08	
Intermediación financiera	1,58	1,17	0,20	0,21	0,52	
Inmobiliarias y servicios empresariales	0,83	...	...	...	0,74	
Educación, Sanidad y servicios sociales de mercado	0,93	0,57	...	0,97	0,75	
Otras actividades sociales y servicios	1,46	0,67	0,54	...	1,14	
<b>Servicios de no mercado</b>	<b>0,75</b>	<b>0,37</b>	<b>1,92</b>	<b>1,85</b>	<b>1,72</b>	<b>0,53</b>
<b>TOTAL</b>						

Fuente: Elaboración propia con datos del cuadro A9. El signo (-) indica cociente de tasas ambas con signo negativo.

Cuadro A.11

<b>Promedio de elasticidades Madrid-Ciudad/España para afiliaciones más productividad y según tasas positivas o negativas</b>			
	Promedio con tasas positivas	Promedio con tasas negativas	Elasticidad seleccionada
<b>Agricultura, ganadería y pesca</b>	<b>3,90</b>	<b>3,17</b>	<b>1,00</b>
<b>Energía</b>			
Extracción de productos energéticos	2,33	3,44	2,33 ( + ) ó 3,44 ( - )
Energía eléctrica, gas y agua	1,83	2,75	1,53
<b>Industria</b>			
Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	1,53	2,64	1,53
Industria textil, confección, cuero y calzado	4,40	1,33	1,33 ( - )
Industria de la madera y el corcho	2,15	4,88	2,15
Industria del papel; edición y artes gráficas	0,51	2,13	0,51
Industria química	1,54	2,01	1,54
Industria del caucho y materias plásticas	9,61	---	1,00
Otros productos minerales no metálicos	0,91	---	0,91
Metalurgia y productos metálicos	1,24	---	1,24
Maquinaria y equipo mecánico	1,21	1,17	1,21
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	16,54	3,73	1,00
Fabricación de material de transporte	1,14	1,53	1,14
Industrias manufactureras diversas	3,13	2,32	1,00
<b>Construcción</b>	<b>0,79</b>	<b>---</b>	<b>0,79</b>
<b>Servicios de mercado</b>			
Comercio y reparación	0,73	---	0,73
Hostelería	1,72	---	1,72
Transporte y comunicaciones	1,27	---	1,27
Intermediación financiera	0,73	---	0,73
Inmobiliarias y servicios empresariales	0,79	---	0,79
Educación, Sanidad y servicios sociales de mercado	0,81	---	0,81
Otras actividades sociales y servicios	0,95	---	0,95
<b>Servicios de no mercado</b>	<b>1,19</b>	<b>---</b>	<b>1,19</b>
<b>TOTAL</b>			

Fuente: Elaboración propia con datos del cuadro A9. El signo ( - ) indica cociente de tasas ambas con signo negativo.