



# **INFORME SEMESTRAL SOBRE LA ECONOMÍA DE LA COMUNIDAD DE MADRID**

**Consejería de Economía y Hacienda de la  
Comunidad de Madrid**

Elaborado por:

**Instituto Complutense de Análisis Económico  
ICAE**



**MAYO 2011**

**Carlos Sebastián Gascón  
Alfonso Novales Cinca  
Francisco Javier Eransus**

## ÍNDICE

TITULARES DEL INFORME .....	3
CONTEXTO MACROECONÓMICO INTERNACIONAL.....	6
1 ANALISIS Y PREVISIÓN DE INDICADORES DE OFERTA Y DEMANDA.....	7
2 PREVISIÓN DEL CUADRO MACROECONÓMICO.....	17
3 PRECIOS.....	23
4 MERCADO DE TRABAJO .....	26
ANEXOS FINALES: .....	30
ANEXO 1: LISTADO Y DESCRIPCIÓN DE LOS INDICADORES UTILIZADOS .....	31
ANEXO 2: DATOS Y PREVISIONES DE INDICADORES CICLO-TENDENCIA .....	32
APÉNDICE TÉCNICO: .....	35

## TITULARES DEL INFORME

### **[Estimaciones del crecimiento económico de la C. Madrid en 2010]**

La economía madrileña debió presentar en 2010 mejores registros que la nacional, pero tenemos dudas sobre la magnitud de la discrepancia. Basándonos en nuestros métodos de estimación (realizados por el lado de la oferta, en virtud de los resultados de los indicadores mensuales analizados en el informe), calculamos que el PIB regional pudo haberse dinamizado en el conjunto de 2010 un 0,2%, medio punto menos que la estimación del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (IECM). Según dicha fuente, la actividad en los sectores de industria y construcción se habría contraído un 2,0% y 2,9%, respectivamente, mientras los servicios habrían crecido un 1,3%. Por el contrario, nosotros estimamos que las caídas de producción de los dos primeros sectores serían de 2,7% y 4,7%, y la mejoría del sector terciario solo de 0,9%.

### **[Previsiones anuales de PIB (2011-2012)]**

En base a los últimos datos de contabilidad trimestral y bajo el supuesto de un escenario internacional como el que se atisba ahora (relativa calma en los mercados financieros, cierta corrección a la baja en el cambio euro-dólar y en los precios energéticos, y continuidad en la buena marcha de las principales economías occidentales), nuestras previsiones apuntan a que el PIB nacional se expandirá un 1,1% en 2011 y un 1,7% en 2012, mientras el regional lo hará a tasas mayores, 1,4% y 1,8%, respectivamente. En un contexto como el descrito, la contribución del sector exterior al crecimiento seguiría siendo positiva y relativamente elevada, y el consumo de los hogares podría continuar mejorando (en lo que respecta a la demanda), y, en consecuencia, las mejoras de la actividad en servicios e industria se intensificarían (por el lado de la oferta).

### **[Discrepancias entre C. Madrid y España en crecimiento económico]**

Las razones que explican las discrepancias de crecimiento que prevemos entre nuestra región y la nación en su conjunto son de carácter estructural. Por un lado, la menor tasa de paro y mayor renta per cápita en relación a la media del país hacen que sea esperable una reacción más robusta del consumo privado. Por otro, el sector servicios, del que se prevé en buena lógica que sea el que, de todos los sectores productivos, muestre un mayor dinamismo, presenta en nuestra comunidad una dimensión superior a la que representa en el conjunto del estado, en términos relativos al PIB. A estas cuestiones se añade una de tipo coyuntural, que consiste en que el ajuste del mercado inmobiliario así como el avance del sector terciario parecen estar siendo más rápidos en la Comunidad de Madrid que en España en su conjunto.

### **[Revisión de las últimas previsiones]**

Hace seis meses, proyectábamos un crecimiento del PIB nacional para los ejercicios 2011 y 2012 de 0,5% y 1,2%, respectivamente, crecimientos que ahora estimamos que serán 6 y 5 décimas mayores que éstos, respectivamente. En lo referente al PIB madrileño, la revisión al alza alcanza las 10 (2011) y 4 décimas (2012) (de 0,4% y 1,4% (último informe) a 1,4% y 1,8% (informe actual)). Los motivos de esta visión más optimista son, por un lado, los propios resultados que se vienen estimando para el trimestre final del año pasado y para el inicial de éste, más consistentes de lo que esperábamos (sobre todo en Madrid), junto con un escenario más favorable que el que vislumbrábamos hace seis meses en lo referente a la situación financiera internacional y al efecto de las medidas de ajuste fiscal adoptadas por el Gobierno, cuyo riesgo sobre el crecimiento parece no haber tomado cuerpo en la cuantía que temíamos. Por su parte, el error de previsión cometido sobre el ritmo de aumento del PIB nacional en 2010 ha sido de 1 décima (nuestra previsión fue -0,2%; la tasa obtenida, -0,1%), mientras el relativo al agregado regional podría situarse en torno a 6, según nuestras estimaciones actuales (nuestra previsión fue -0,4% y ahora estimamos un crecimiento de 0,2%).

**[Previsiones sectoriales 2011-2012]**

Para el VAB industrial, estimamos incrementos en torno a 1% y 1,5% para la Comunidad de Madrid en lo correspondiente a los ejercicios 2011 y 2012, respectivamente. Para España, 2,9% y 1,2%. El hecho de que la actividad industrial nacional presente una dependencia mayor de la demanda externa que la del sector madrileño explica que su crecimiento en 2011 sea superior al de éste (ya que las exportaciones industriales serán muy elevadas este año) pero también que esperemos una ralentización del mismo durante 2012 (porque el ritmo de la reactivación de las economías alemana y francesa podría moderarse entonces), proceso que probablemente no tendrá lugar en el caso regional. En cuanto a la construcción, nuestras previsiones sugieren un retroceso en el año en curso del 4,4% en España en su conjunto, pero solo de 2,3% en nuestra comunidad. La contracción disminuirá hasta aproximadamente el 1% en 2012, en los dos ámbitos considerados. Estamos presuponiendo un panorama suavemente alcista en tipos de interés, pero existe un riesgo no despreciable de que la escalada de tipos sea rápida, en cuyo caso la progresión de la inversión en vivienda se deterioraría más de lo que asumimos. Finalmente, será el sector terciario el que presentará mejor progresión en Madrid en este bienio, pudiendo avanzar su actividad a un ritmo del 2,0% cada uno de estos dos años. Para ello, es necesario que la incipiente reanimación del gasto privado no se trunque. En el contexto estatal, proyectamos un crecimiento para 2011 más modesto que el asociado al caso madrileño, 1,4%.

**[Inflación]**

Tendemos a pensar que la elevada inflación actual (3,8% en abril) se estabilizará a partir de ahora hasta julio, para moderarse desde entonces. Parte del repunte se debe a la dinámica de los precios internacionales de productos energéticos y materias primas, y otra parte, al efecto de comparación interanual con precios del primer semestre de 2010, anormalmente bajos. Esperamos que la inflación española se sitúe en torno a 2,9% en diciembre, con un nivel promedio de 3,6% en el conjunto del ejercicio actual (dos décimas menos en el caso de la Comunidad de Madrid), mientras la media de la subyacente ronda el 1,9%. Bajo los supuestos de que la demanda interna se revigore en torno al 1% en el conjunto del año venidero y de que los precios del petróleo no se alejen excesivamente de sus niveles actuales, estimamos un avance del IPC general de 2,1% en 2012, y de 1,6% en lo que se refiere al índice subyacente. Ambos resultados son aplicables al caso regional y al estatal.

**[Mercado de trabajo]**

La última EPA publicada (primer trimestre) sugiere que la progresión del mercado laboral madrileño es ligeramente más favorable que la asociada al caso nacional. Según dicha encuesta, el empleo ya no se contrae en la Comunidad de Madrid, en términos interanuales, mientras lo hace a ritmo de 1,3% en el país como conjunto. Sin embargo, también aparecen varias inconsistencias en las estimaciones publicadas en la EPA para la región: la tasa de actividad disminuye considerablemente, en un proceso contrario al nacional y al seguido en Madrid en los últimos tiempos; el empleo en los sectores de industria y construcción crece con fuerza (en variación interanual), pero desciende en servicios, procesos los tres poco creíbles, dadas las cifras de afiliación y la evolución de la producción sectorial. Estos atípicos resultados darán lugar a otros que causarán extrañeza en próximos trimestres (por ejemplo, la tasa interanual del empleo madrileño probablemente volverá a ser negativa en el próximo trimestre, y la tasa de paro repuntará). Para 2011 en su conjunto, esperamos que la ocupación retroceda un 0,7% en el mercado estatal, mientras su crecimiento sería nulo en el contexto regional. Bajo el supuesto de que la población activa deje de dinamizarse, la tasa de paro nacional habría tocado techo ya en el primer trimestre del año en curso e irá moderándose desde entonces (salvo un repunte estacional en el periodo inicial de 2012). En media del año actual, dicha tasa se situará en torno a 20,5%, mientras la madrileña lo hace en 15,4%. Este sombrío panorama experimentará una leve mejoría a lo largo de 2012, cuando podría crearse empleo de forma neta, en tasa anual de 0,5% en España, y 0,8% en nuestra comunidad. Por su parte, la tasa de paro se reduciría apenas tres décimas en el caso nacional en media del ejercicio (20,2%), terminando éste en 19,7%, mientras en Madrid el descenso de la tasa de paro alcanzaría ocho décimas, hasta 14,9% (media anual). Por supuesto, todas estas cifras se basan en el supuesto asumido sobre evolución de población activa y en nuestras previsiones de actividad, y suponen una revisión muy leve de las presentadas en el informe anterior.

El informe se organiza como sigue. Se presenta una breve sección inicial informando sobre el contexto macroeconómico actual a nivel internacional. A continuación se exponen los cuatro capítulos de desarrollo del informe. El informe se cierra con un anexo en el que se describe la lista de indicadores utilizados, un segundo anexo en el que se presentan predicciones del ciclo-tendencia de los indicadores y, finalmente, el Apéndice Técnico.

El Capítulo 1 expone el análisis y predicciones de los indicadores de actividad y demanda, que se desglosan según su adscripción sectorial y tipo de componente de demanda, respectivamente.

El Capítulo 2 presenta los resultados más importantes del informe de coyuntura. Se trata de las previsiones de valor añadido bruto (VAB) sectorial y de PIB para la Comunidad de Madrid, en términos comparados con previsiones análogas para la economía española global. Se adjuntan también en este capítulo las estimaciones y análisis correspondientes a la evolución reciente de los agregados de oferta regionales (para el año anterior al actual y trimestres ya concluidos del ejercicio en curso).

En los Capítulos 3 y 4 se analiza y prevé la evolución de los precios de consumo y mercado de trabajo en la región, respectivamente, explicada de forma comparativa con los resultados a nivel estatal.

## CONTEXTO MACROECONÓMICO INTERNACIONAL

▪ En lo que se refiere a la evolución en los últimos meses de **variables monetarias-financieras**, destacan los siguientes aspectos. En primer lugar, se ha confirmado la diferente orientación de la **política monetaria** entre el BCE y el resto de economías desarrolladas, más restrictiva en el primer caso. Así, en su reunión del 7 de abril, el BCE decidió elevar el tipo de interés de intervención 25 pb, situándolo en 1,25%, por los temores a la posible amenaza inflacionista. En cambio, la Reserva Federal, el Banco de Inglaterra y el Banco de Japón mantuvieron sin variación dichos tipos, que se mantienen en sus suelos técnicos. Como resultado de las expectativas alcistas de tipos europeos, el **Euribor** a un año ha intensificado su progresión al alza, y, a cierre de mayo, se sitúa en 2,14% (la media de 2010 fue 1,35%). También debido a tales discrepancias de política monetaria, el **cambio euro-dólar** está apreciándose desde principio de ejercicio, y alcanza ya un valor de 1,43 \$/€. Por su parte, en los últimos meses se ha registrado un importante incremento en los precios internacionales de materias primas energéticas y agrícolas, motivado esencialmente por el crecimiento de demanda de los países en desarrollo, a lo que se suman las restricciones de oferta derivadas de los conflictos de Oriente Medio y Norte de África. El **precio del crudo** se colocó en 123 \$/barril en abril, en promedio del mes, aunque ha cedido ligeramente en mayo (cotiza a cierre de mes en torno a 115 \$). Si la tendencia alcista de dichos precios se detienen (hipótesis razonable), la política del BCE se suavizaría. Con ello, esperaríamos que la trayectoria del Euribor y del cambio euro-dólar se moderaran. El comportamiento de los **índices bursátiles** ha sido dispar y volátil, aunque prevalecen los síntomas positivos (salvo en el caso de Japón). El Eurostoxx 50 es el que menos ganancias ha registrado a lo largo del año, mientras el valor del Dow Jones ha subido más de un 7% desde fin de 2010. Por su parte, la ganancia anual del IBEX se sitúa actualmente en 3,5%. Finalmente, la **crisis de la deuda soberana** continúa vigente, si bien no se han reproducido en los últimos tiempos turbulencias tan intensas como las experimentadas hace aproximadamente un año. De todos modos, los **diferenciales de rentabilidad** respecto al bono alemán siguen tensándose, alcanzando 173, 688, 806 y 1359 pb en los casos de Italia, Portugal, Irlanda y Grecia, respectivamente. El diferencial de la deuda española a 10 años (cuya rentabilidad se sitúa en 5,3%) frente a la alemana se cuantifica en 230 pb, a cierre de este informe, resistiéndose a ceder. Especialmente preocupante sigue siendo la situación de la economía griega, mientras Portugal solicitó en abril ayuda financiera a la UE y FMI de manera formal.

▪ En lo concerniente a la **economía real**, interesa revisar las siguientes cifras. La economía de la **Zona Euro** emite síntomas de recuperación, si bien todavía no es veloz. En conjunto de 2010, creció un 1,7% y en el primer trimestre del año en curso, un 0,8% en términos intertrimestrales (2,5% en variación interanual). La tasa de paro se sitúa en 9,9% en marzo, con una inflación de 2,8% en abril. Las previsiones publicadas recientemente por la OCDE apuntan hacia un avance del PIB de la Zona Euro del 2%, tanto en 2011 como en 2012 (las del FMI son más moderadas, 1,6% y 1,8%, respectivamente). Sin duda, Alemania es el país cuya economía sale más fortalecida de la crisis y la que remonta con más vigor. Tras un crecimiento de 3,5% en el conjunto del año pasado, la estimación del PIB alemán en el primer cuarto del ejercicio en curso muestra una nueva aceleración, al aumentar un 1,5% intertrimestral (4,8% en tasa interanual), mientras su tasa de desempleo sigue siendo extraordinariamente baja, en torno al 7%. También Francia presenta buenos resultados en este inicio de año, con una mejoría económica del 1% en comparación con el PIB del trimestre precedente (2,2% respecto al mismo periodo de 2010), si bien la tasa de paro aún sobrepasa el 9%. La buena marcha de estas dos economías representa una grata noticia para la española, muy beneficiada de sus importaciones. Las proyecciones realizadas por la OCDE sugieren que el crecimiento de Francia se situará ligeramente por encima de la media de la Zona Euro en el bienio 2011-2012 (2,2% y 2,1%), mientras el de Alemania será más potente, 3,5% (2011) y 2,5% (2012). También las noticias sobre la economía real de **EEUU** son positivas. Avanzó notablemente a lo largo de 2010 (2,9%) y el resultado de PIB del primer trimestre de 2011 también es aceptable, 0,5% intertrimestral (2,3% en tasa interanual), si bien representa una ralentización del ritmo de crecimiento de su economía. El consumo privado (pese a su reciente desaceleración) y la inversión en equipo son los componentes de demanda que muestran un tono más saludable, mientras los mercados inmobiliario y laboral (su tasa de paro es de 9%) constituyen el eje de las preocupaciones sobre la economía real americana. La OCDE y el FMI prevén que el crecimiento de ésta ronde el 3% tanto en 2011 como en 2012.

# **1 ANALISIS Y PREVISIÓN DE INDICADORES DE ACTIVIDAD Y DEMANDA**

Para cada sector de actividad productiva y para cada componente de demanda interna en la Comunidad de Madrid y España en su conjunto disponemos de indicadores mensuales que, convenientemente trimestralizados, proporcionan información relevante sobre la evolución y perspectivas de los agregados correspondientes.

Así, el análisis y previsión de determinados indicadores trimestrales son herramientas clave para predecir la evolución futura a corto plazo de los valores añadidos brutos y, en consecuencia, el PIB, que es el objetivo final de este informe de coyuntura económica.

A continuación se comenta la evolución reciente de los principales indicadores de actividad y demanda en el ámbito nacional, en general, y de la Comunidad de Madrid, en particular, y la evolución prevista hasta final de 2012, resumiendo la información en los gráficos y tablas oportunos. La información contenida en las tablas se presenta en términos trimestrales.

Las cifras que se ofrecen en dichas tablas se corresponden con los datos brutos de los indicadores. Las mismas tablas referidas a la componente de tendencia extraída se hacen constar en el Anexo 2, al final del informe. Los gráficos se corresponden con las tasas de variación mensual de la tendencia de los indicadores.

Al final del informe se presenta un anexo, describiendo brevemente los indicadores utilizados, a los que se hace referencia a partir de este punto.

TASAS DE CRECIMIENTO INDICADORES DE ACTIVIDAD. COMUNIDAD DE MADRID. DATOS Y PREVISIONES

INDICADORES ACTIVIDAD COM. MADRID	Tasa variación anual (%)					Tasa variación interanual (%)							
	Datos			Previsiones		Dato/Previsión							
	2008	2009	2010	2011	2012	2011				2012			
						I	II	III	IV	I	II	III	IV
<b>INDUSTRIA</b>													
IPI General	-3,8	-12,7	-5,8	5,1	1,4	7,5	1,0	6,9	5,2	-0,1	1,3	2,4	2,2
IPI B. Consumo	2,1	-4,1	-6,2	0,8	-0,9	5,3	-3,2	2,7	-1,0	-4,1	-0,5	0,9	0,2
IPI B. Equipo	-4,3	-13,9	-2,0	8,2	2,5	13,8	2,1	9,1	8,1	1,2	1,6	3,4	3,9
IPI B. Intermedios	-11,4	-22,2	-10,1	6,6	4,4	7,2	2,0	7,3	10,2	2,4	5,4	5,1	4,8
IPI Energía	3,8	-12,6	-2,8	-3,0	-3,2	-4,6	-4,1	-0,1	-2,4	-5,0	-3,6	-1,1	-2,5
Consumo energía eléctrica	0,5	-7,0	-1,4	-1,2	0,2	-0,5	-3,7	0,5	-1,1	-0,2	-0,9	0,4	1,6
Afiliados SS en el sector	-0,9	-7,7	-5,2	-3,5	-2,1	-4,0	-3,5	-3,4	-3,3	-2,5	-2,2	-1,9	-1,5
<b>CONSTRUCCIÓN</b>													
Visados (superficie)	-31,3	-48,8	-16,8	28,9	6,5	41,8	8,0	29,4	43,2	5,7	18,4	1,4	-0,1
Ventas cemento	-31,7	-16,9	-21,9	-11,6	-0,8	-17,9	-15,1	-6,9	-7,3	-10,5	-4,5	4,5	4,9
Certif. fin obra (edificios)	-2,7	-26,3	-32,4	-27,4	-28,2	-19,7	-30,2	-29,6	-29,4	-30,6	-27,9	-27,5	-26,6
Afiliados SS en el sector	-9,6	-20,2	-11,9	-7,4	-3,2	-6,4	-7,9	-8,6	-6,8	-4,2	-3,6	-2,8	-1,9
<b>SERVICIOS</b>													
Viajeros alojados	-1,5	-3,6	10,9	5,2	5,9	4,9	6,0	5,6	4,0	4,8	6,1	6,3	6,3
Transporte Urbano	-2,8	-2,9	-2,6	-2,9	-2,7	-2,7	-2,9	-2,3	-3,5	-2,9	-2,4	-2,9	-2,6
Tráfico Aéreo Pasajeros	-3,3	-4,2	3,5	3,0	5,1	0,9	3,3	3,9	3,4	2,2	4,3	6,6	6,9
Afiliados SS en el sector	1,5	-3,0	-0,7	0,5	1,8	-0,2	0,4	1,6	0,4	1,7	1,7	1,9	2,0
I. Actividad Servicios (IASS)	-1,7	-14,7	1,0	2,2	1,3	-0,4	0,1	4,8	4,3	1,2	1,4	1,6	1,1

Nota: los datos de afiliación corresponden a último día del mes. Las cifras de la tabla para afiliados correspondientes a 2009 se refieren a estimaciones propias, ajustando oportunamente los datos originales (CNAE-09) para permitir una comparación homogénea con los correspondientes a 2008.

Nota: En sombreado, las previsiones.

TASAS DE CRECIMIENTO INDICADORES DE ACTIVIDAD. ESPAÑA. DATOS Y PREVISIONES

INDICADORES ACTIVIDAD ESPAÑA	Tasa variación anual (%)					Tasa variación interanual (%)							
	Datos			Previsiones		Dato/Previsión							
	2008	2009	2010	2011	2012	2011				2012			
						I	II	III	IV	I	II	III	IV
<b>INDUSTRIA</b>													
IPI General	-7,1	-16,2	0,9	3,7	2,1	2,9	2,1	5,4	4,5	2,4	2,3	2,5	1,3
IPI B. Consumo	-4,6	-8,8	0,9	0,4	1,1	-0,4	-1,0	2,1	1,0	0,8	0,6	1,7	1,4
IPI B. Equipo	-8,7	-22,5	-3,3	5,1	1,6	4,2	2,1	8,1	6,5	2,0	2,3	2,0	0,2
IPI B. Intermedios	-11,0	-21,4	2,7	8,1	3,8	6,3	5,9	11,2	9,4	5,3	5,1	3,6	1,1
IPI Energía	1,6	-8,6	2,5	2,2	3,0	0,8	2,6	2,7	2,5	2,4	2,8	3,9	2,8
Consumo energía eléctrica	1,0	-5,0	3,1	0,0	1,8	-0,6	-1,3	1,4	0,3	1,4	1,5	2,2	2,2
Afiliados SS en el sector	-2,5	-10,6	-4,7	-2,7	-0,8	-2,7	-2,8	-2,9	-2,3	-1,3	-1,0	-0,7	-0,3
<b>CONSTRUCCIÓN</b>													
Visados (superficie)	-52,1	-52,0	-14,8	-5,4	-2,6	-6,2	-12,1	-5,5	3,2	-5,5	-1,6	-2,9	-0,7
Ventas cemento	-23,1	-32,1	-14,8	-4,7	-3,4	-6,1	-7,8	-3,4	-1,3	-8,5	-2,7	-0,6	-2,7
Certif. fin obra (edificios)	-3,5	-32,3	-28,9	-19,0	-16,8	-18,8	-22,2	-15,9	-18,2	-18,7	-17,7	-16,8	-13,8
Afiliados SS en el sector	-11,1	-22,8	-13,1	-10,7	-6,4	-9,4	-12,1	-11,5	-9,7	-7,4	-6,7	-6,1	-5,3
<b>SERVICIOS</b>													
Tráfico Aéreo Pasajeros	-3,0	-7,9	2,9	6,8	5,3	5,0	7,3	7,6	6,5	4,4	5,2	6,2	4,8
Transporte Urbano	-1,0	-3,1	-0,3	-0,4	-0,5	0,6	-1,9	0,8	-0,9	-0,8	-0,5	0,0	-0,4
Afiliados SS en el sector	1,5	-3,1	-0,3	-0,5	1,5	-0,3	-0,5	-0,9	-0,2	1,6	1,4	1,4	1,6
Viajeros alojados	-1,7	-7,1	6,4	4,7	4,7	3,4	5,3	5,1	4,4	3,6	5,1	5,2	4,4
I. Actividad Servicios (IASS)	-3,3	-13,7	0,9	1,8	1,2	0,8	0,7	3,5	2,2	0,6	1,1	1,5	1,6

Nota: los datos de afiliación corresponden a último día de mes.

Nota: En sombreado, las previsiones.

Los indicadores de **actividad industrial** exhibieron un comportamiento muy negativo durante el ejercicio 2010 en la Comunidad de Madrid, pero *parecen haber comenzado a invertir sus tendencias en el arranque de 2011*. Por su parte, la evolución de sus análogos nacionales resultó sensiblemente más favorable a lo largo del año pasado, discrepancia que se está moderando en el primer trimestre del actual. Los motivos de tal discrepancia residen en la escasa orientación exportadora de la industria madrileña, que obligó al sector regional a sufrir de forma especialmente intensa la debilidad de la demanda interna. Así, el índice de producción industrial de la región presentó un fuerte deterioro de 5,8% en **2010**, mientras crecía levemente en España (0,9%), concentrándose las diferencias entre ambos en los componentes de consumo y bienes intermedios, más que en bienes de equipo. Por su parte, la afiliación al sector se redujo durante el ejercicio pasado un 5,2%, medio punto más aún que en el contexto estatal. Finalmente, los datos publicados para el consumo de energía eléctrica en la Comunidad de Madrid sugieren que en 2010 sufrió una nueva caída, de 1,4%, mientras en España en su conjunto se incrementaba un 3,1%. Tal asimetría puede deberse precisamente al diferente devenir de la actividad industrial entre uno y otro ámbito geográfico (la industria constituye el sector más intensivo en demanda eléctrica), aunque sospechamos que también puede estar relacionada con la dificultad de medición del indicador en un contexto regional. Pero los resultados del sector están mejorando ostensiblemente en Madrid en el **tercio inicial** de año: el IPI regional aumentó un 7,5% en promedio de tasas interanuales (si bien la magnitud de este crecimiento sería inferior si se utilizara una versión de la serie corregida de calendario), el ritmo de caída de la afiliación se está ralentizando - aunque lentamente - (el descenso interanual medio en el tramo enero-marzo es de 4,0%) y la demanda eléctrica del trimestre, si bien ha disminuido en relación al mismo periodo de 2010, lo ha hecho de forma mínima, y esencialmente por efecto de la temperatura. A estas mejorías colaboran tanto la (todavía tenue) reanimación del consumo privado regional como el simple efecto de la comparación contra un periodo especialmente desfavorable para la industria madrileña. Nuestras **previsiones** para el sector industrial correspondientes al resto de ejercicio 2011 y a 2012 son positivas, tanto para la Comunidad de Madrid como para España en su conjunto. Por ejemplo, nuestros cálculos apuntan a un crecimiento del IPI regional en los periodos citados de 5,1% y 1,4%, respectivamente, mientras el índice estatal podría avanzar 3,7% y 2,1%. En lo concerniente al empleo, tendemos a pensar que el sector seguirá destruyéndolo durante todo el bienio 2011-2012, pero con un ritmo mucho menos intenso que en 2009 y 2010, en torno a 3,5% y 2,1% en nuestra región (2,7% y 0,8% en el ámbito nacional), en términos de afiliados a la Seguridad Social.

A diferencia de lo que sucede para la industria, los indicadores correspondientes al **sector de la construcción** vienen arrojando resultados muy negativos a lo largo de **2010** y del primer trimestre de 2011, tanto en la Comunidad de Madrid como en el conjunto de la nación. De hecho, en el caso regional, su evolución es consistente con contracciones de mayor magnitud que las estimadas por el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (IECM).<sup>1</sup> Pese a ello, los empeoramientos de estos indicadores vienen ralentizándose desde inicio de 2010, como era esperable. Por ejemplo, el número de afiliados a la Seguridad Social en el sector madrileño desciende en el **trimestre inicial del año** en curso a un ritmo (6,4%) muy inferior al de 2010 (11,9%), en promedio de tasas interanuales. Estos deterioros son más moderados que los protagonizados por la serie análoga de ámbito nacional (cuyo nivel se redujo un 13,1% durante el año pasado, y lo hace a tasa de 9,2% en el tramo enero-marzo, en comparación interanual). Desgraciadamente, el desfase temporal con el que se publican los datos de ventas de cemento a nivel autonómico (solo se dispone de datos hasta abril de 2010) impide un análisis más preciso de la situación del sector, pero todo apunta a que el consumo y ventas de cemento estarán progresando de manera similar a la del indicador estatal, que registró una reducción de casi el 15% en el año precedente y del 6% en el primer trimestre del año en curso, en variación interanual. *La nota más positiva para el sector madrileño procede de los indicadores adelantados*, cuya buena marcha reciente invita a pensar en próximas mejorías de la actividad en el sector. Por ejemplo, los visados de dirección de obra nueva (medidos por la superficie asociada a dichas obras) podrían haber aumentado más del 40% en el primer tercio de ejercicio, en comparación con el mismo periodo

<sup>1</sup> Las estimaciones realizadas por el IECM sugieren una caída interanual del VAB de Construcción regional de 2,9% y 1,7% en 2010 y primer trimestre de 2011, respectivamente. Por el contrario, nuestras estimaciones sobre la magnitud de las caídas son mayores, 4,7% y 2,2%.

de 2010, después de que el año pasado registraran una disminución del 16,8%. Y las viviendas iniciadas presentan una evolución alcista similar. Ninguna de estos positivos patrones se reproduce, en cambio, en los indicadores análogos de contexto nacional. A partir de ahora, tendemos a pensar que continuará la tónica de reanimación del sector, pero que será muy lenta, porque, en ausencia de estímulo desde la administración central, vendrá marcada por la dinámica de la inversión residencial, que, además, se puede ver afectada por el nuevo escenario alcista de tipos de interés. Nuestras **previsiones** apuntan a nuevas contracciones en los indicadores básicos del sector madrileño durante 2011 y 2012: -11,6% (2011) y -0,8% (2012) para ventas de cemento, y -7,4% (2011) y -3,2% (2012) en el caso del número de afiliados a la Seguridad Social. Para el caso nacional, los resultados de los indicadores serán ligeramente más negativos, según nuestros cálculos.

■ Por su parte, la **actividad en servicios** es la que presenta una *dinámica más robusta y estable*, si bien todavía el ritmo de avance es relativamente moderado. Por el tipo de bienes que produce el sector, su demanda es por naturaleza menos volátil que la de muchos bienes industriales o la de la construcción y, por otro lado, es la primera en espolearse ante una reacción pequeña del gasto privado. Además, está menos afectada por las restricciones al crédito (porque el importe medio de sus productos es menor que en el caso de bienes de los otros sectores). El elemento que juega ahora en contra de la progresión de la actividad de terciaria es el ajuste fiscal, que está ya lastrando significativamente la de los servicios de no mercado, y continuará haciéndolo próximamente. Sin embargo, los factores antes citados (que afectan a los servicios de mercado) están resultando dominantes, de momento. La relativamente buena marcha de los servicios de mercado está llegando desde casi todas las ramas de su actividad (salvo comercio), tanto en Madrid como en España en su conjunto. Por ejemplo, el tráfico aéreo por Barajas y el número de viajeros alojados en la región se recuperaron sustancialmente en **2010** (3,5% y 10,9%, respectivamente) y siguen creciendo en el **primer trimestre del año actual**, aunque más suavemente (0,9% y 4,9%, respectivamente, en media de las tasas interanuales mensuales). Por su parte, también el empleo presenta una trayectoria mucho menos sombría que en los otros dos sectores. Así, la afiliación a la Seguridad Social en el sector servicios madrileño solo se redujo 7 décimas en 2010 en relación a 2009, y este ritmo aún se ha ralentizado (hasta solo 2 décimas) en el periodo enero-marzo, de nuevo en términos interanuales. Finalmente, uno de los indicadores más relevantes del sector, el Indicador de Actividad del Sector Servicios (IASS), ha venido exhibiendo síntomas de reanimación, tanto en el ámbito regional como en el nacional. Su nivel se incrementó en el cómputo global de 2010 en torno a un 1%, ritmo anual que se mantendrá aproximadamente en el primer tercio de 2011 en el caso del indicador nacional, mientras estimamos que se retraerá en torno a medio punto en el caso del regional. No obstante, dicho empeoramiento sería solo consecuencia de la comparación interanual, y no de la evolución subyacente del indicador, tal y como puede observarse en la Figura 7. No esperamos que se produzcan modificaciones cualitativas en las satisfactorias tendencias registradas recientemente por los indicadores terciarios, sino más bien *una intensificación de éstas*. Así, según nuestras **predicciones**, el número de afiliados al sector aumentará en 2011 en la Comunidad de Madrid en torno a 0,5% (por el contrario, volverá a descender en España en su conjunto, medio punto), ritmo que se vigorizará hasta 1,8% en 2012 (1,5% en España). Por su parte, prevemos que el IASS registre un significativo avance en 2011, 2,2% (1,8% en el caso del indicador estatal), volviendo a crecer en 2012, a una tasa de magnitud algo inferior a ésta, en torno a 1,3%, en el ámbito nacional y regional.

GRÁFICOS CRECIMIENTO MENSUAL DE LA TENDENCIA (ESTIMACIÓN ICAE). INDICADORES DE ACTIVIDAD

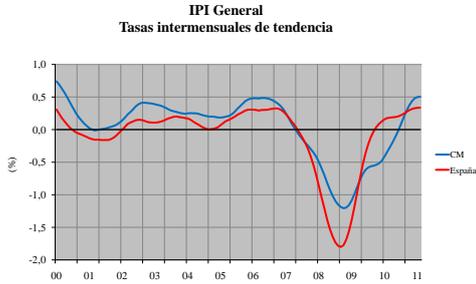


Figura 1: Crecimiento IPI General. España-CM

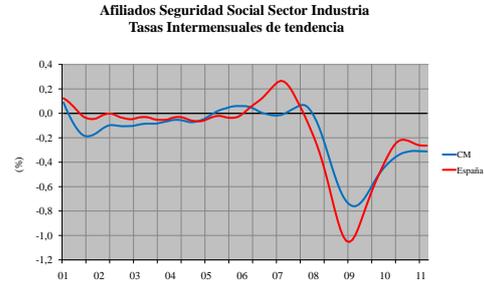


Figura 2: Crecimiento Afiliados SS Industria. España-CM



Figura 3: Crecimiento Visados Obra Nueva. España-CM

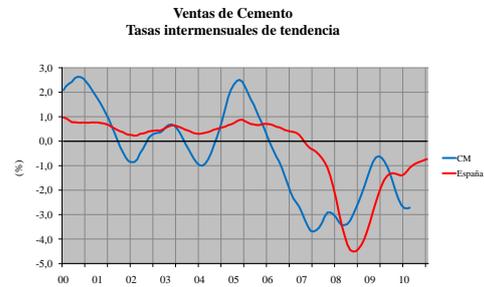


Figura 4: Crecimiento Ventas Cemento. España-CM

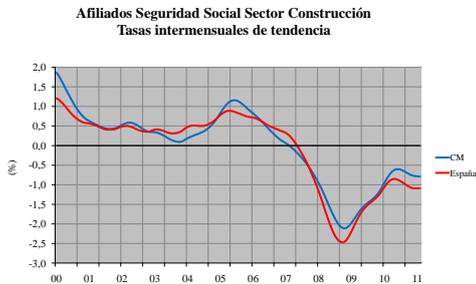


Figura 5: Crecimiento Afiliados SS Construcción. España-CM

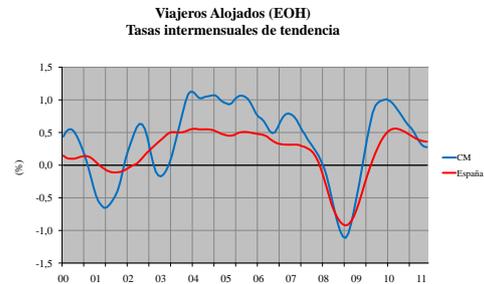


Figura 6: Crecimiento Viajeros Alojados (EOH). España-CM

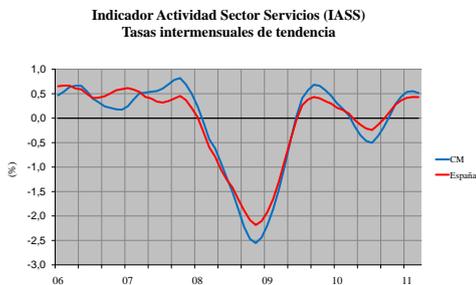


Figura 7: Crecimiento Indic. Actividad Servicios. España-CM

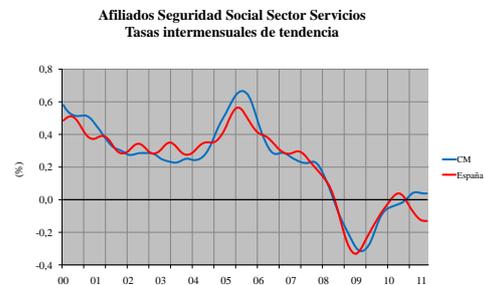


Figura 8: Crecimiento Afiliados SS Servicios. España-CM

TASAS DE CRECIMIENTO INDICADORES DE DEMANDA. C.MADRID-ESPAÑA. DATOS Y PREVISIONES

INDICADORES DEMANDA	Tasa variación anual (%)					Tasa variación interanual (%)							
	Datos			Previsiones		Dato/Previsión							
	2008	2009	2010	2011	2012	2011				2012			
						I	II	III	IV	I	II	III	IV
<b>COMUNIDAD DE MADRID</b>													
<b>INDICADORES DE CONSUMO</b>													
Matric. Turismos	-18,2	-26,4	21,4	-6,1	-0,3	-8,8	-5,5	-4,2	-5,1	0,1	2,1	-3,1	-2,6
Matric. Motocicletas	-20,8	-34,8	5,4	-1,7	2,0	-4,2	-6,3	2,3	3,5	-7,9	9,4	3,7	-3,0
Índice General Comercio (sin estaciones de servicio)	-6,8	-5,8	-2,3	-5,0	0,2	-6,4	-6,2	-3,9	-3,6	-2,3	-0,7	1,4	2,2
<b>INDICADORES DE INVERSIÓN EN EQUIPO</b>													
Matric. Camiones y Furgonetas	-34,5	-42,2	37,6	15,6	11,8	9,0	13,2	22,7	18,8	17,2	12,9	7,7	9,4
Matric. Tractores Industriales	-40,6	-67,1	20,3	66,9	1,2	88,0	80,8	107,0	30,1	5,1	2,6	4,7	-5,2
<b>INDICADORES DE INVERSIÓN EN CONSTRUCCIÓN</b>													
Número Hipotecas constituidas	-19,2	-15,9	-13,7	-19,7	-2,2	-19,9	-31,0	-11,9	-9,9	-11,1	-0,1	1,4	3,9
Visados (superficie)	-31,3	-48,8	-16,8	28,9	6,5	41,8	8,0	29,4	43,2	5,7	18,4	1,4	-0,1
Ventas de Cemento	-31,7	-16,9	-21,9	-11,6	-0,8	-17,9	-15,1	-6,9	-7,3	-10,5	-4,5	4,5	4,9
Precio m <sup>2</sup> Vivienda Libre	-2,9	-8,5	-5,1	-7,6	-7,2	-8,9	-6,2	-9,3	-5,9	-9,2	-5,6	-8,8	-5,3
<b>ESPAÑA</b>													
<b>INDICADORES DE CONSUMO</b>													
Matric. Turismos	-27,5	-18,1	2,3	-24,1	-1,7	-27,7	-31,5	-16,4	-13,8	-6,1	-0,4	-2,6	3,0
Índice General Comercio (sin estaciones de servicio)	-6,1	-4,4	-1,9	-4,3	-0,7	-5,7	-5,0	-3,2	-3,4	-1,3	-1,0	0,0	-0,4
<b>INDICADORES DE INVERSIÓN EN EQUIPO</b>													
Matric. Camiones y Furgonetas	-44,5	-38,2	34,9	-13,7	1,6	-5,0	0,9	-39,5	7,9	-4,2	-1,1	7,5	3,3
<b>INDICADORES DE INVERSIÓN EN CONSTRUCCIÓN</b>													
Número Hipotecas constituidas	-27,9	-15,6	-18,7	-12,7	-1,9	-18,6	-13,1	-10,7	-6,8	-9,2	-0,9	3,1	0,2
Visados (superficie)	-52,1	-51,9	-14,6	-6,1	-2,1	-9,7	-8,6	-4,8	-1,3	-3,8	-2,1	-3,4	0,3
Ventas de Cemento	-23,1	-31,9	-14,5	-5,4	-3,0	-8,1	-8,8	-1,7	-3,4	-7,4	-3,6	-0,1	-2,0
Precio m <sup>2</sup> Vivienda Libre	0,7	-7,4	-3,9	-5,1	-5,0	-4,7	-5,3	-5,4	-5,0	-5,1	-5,3	-5,1	-4,7

Nota: En sombreado, las previsiones.

▪ En lo referente a la **demand**a, la Comunidad de Madrid presentó un *patrón de comportamiento en 2010 dispar al del país en su conjunto*. En este último caso, la contribución del sector exterior al crecimiento del PIB fue positiva (1,0%) y la de la demanda interna, negativa (-1,2%), mientras en el ámbito regional ocurrió justo lo contrario, al menos según las estimaciones publicadas por el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (-0,9% y 1,6%, respectivamente). Los motivos de este particular comportamiento de la demanda madrileña tienen que ver con una mayor reacción del consumo privado que en España en su conjunto y, por el contrario, con un menor tamaño y una menor vocación exportadora por parte de su industria. Según pensamos, estas asimetrías entre ámbito nacional y regional en lo referente a composición del crecimiento por el lado de la demanda tenderán a corregirse a lo largo de 2011 y 2012.

▪ La progresión del **consumo de los hogares** durante el **ejercicio pasado** fue más satisfactoria de lo que era previsible a comienzos de aquel año. Se vio favorecida por los bajos niveles de la tasa de inflación y de los tipos de interés, así como por la mejoría en las expectativas sobre el devenir de la economía. Además, los resultados de este componente de demanda interna pudieron estar sesgados por el efecto de las subvenciones estatales a la adquisición de automóviles. Sin embargo, en el **primer trimestre del año actual**, los *datos disponibles de algunos indicadores de gasto privado son incluso más preocupantes de lo que indican sus correspondientes agregados de contabilidad trimestral*: la matriculación de turismos desciende casi un 9% en términos interanuales en Madrid (y cerca del 30% en España en su conjunto), la de motocicletas, un 4,2%, y el índice de comercio al por menor (ICM) también se deteriora en torno al 6% en relación al mismo periodo del año precedente, tanto en el contexto regional como en el estatal. En el caso de los turismos, el resultado está sesgado por el efecto de la comparación interanual con periodos en donde aplicaban medidas de ayuda estatal. En cualquier caso, el análisis del consumo de hogares en un ámbito autonómico es poco preciso, por la ausencia de cierta información estadística relevante (por ejemplo, indicadores de disponibilidades de bienes de consumo o de ventas interiores de grandes empresas de bienes de consumo). La progresión del consumo en el corto y medio plazo dependerá de qué factores sean dominantes, si los favorables (mejora en las expectativas de los agentes, poco recorrido bajista adicional en la tasa de ahorro y posibles aumentos de renta disponible (nominal)) o los desfavorables (elevada tasa de paro, cambio hacia un panorama relativamente alcista en precios y tipos de interés). Creemos que irán imponiéndose los primeros, pero lo harán lentamente. Así, nuestras **previsiones** para indicadores como los citados arriba son negativos para 2011, mejorando a lo largo de 2012: las matriculaciones de turismos y el ICM podrían reducirse en torno al 6% y 5% en la Comunidad de Madrid en el cómputo global de 2011, respectivamente, para pasar a tener un crecimiento aproximadamente nulo en 2012. No obstante, debemos advertir de que los modelos pueden estar presentando resultados sesgados por una tendencia excesivamente negativa (debido a los datos más recientes), por lo que es probable que los avances de los indicadores en 2012 sean significativamente mayores a los descritos.

▪ Por su parte, los resultados que están mostrando en los últimos tiempos la inversión son muy dispares, según el tipo de bienes a la que concierna. Mientras la **inversión en equipo** ha exhibido una progresión (sorprendentemente) favorable durante **2010**, la inversión **en construcción** sigue retrayéndose considerablemente. Sin embargo, los datos de contabilidad regional apuntan a que estos procesos se están invirtiendo en la Comunidad de Madrid en el **inicio del año** en curso, si bien la evolución de los indicadores pertinentes no sustenta la existencia de una discrepancia clara respecto al caso nacional. Respecto a los indicadores disponibles de inversión empresarial (insuficientes a nivel autonómico, donde se echa de menos una serie de disponibilidades de bienes de equipo), la progresión es contradictoria. Mientras el IPI de bienes de equipo (que puede servir en este propósito, pese a ser un indicador de actividad) presenta un avance interanual notable en el primer trimestre (13,8% y 4,2% para Madrid y España en su conjunto, respectivamente), la evolución de la matriculación de vehículos de carga parece estar deteriorándose, especialmente a nivel estatal (en nuestra comunidad, el crecimiento es menor que a lo largo de 2010, pero todavía positivo). Por otro lado, los indicadores de inversión residencial dibujan trayectorias poco optimistas. Por ejemplo, el número de hipotecas constituidas se habrá aminorado en el primer trimestre de 2011 casi un 20%, en términos interanuales, tanto en Madrid como en España, mientras los precios de la vivienda libre

se redujeron en dicho periodo a tasa interanual próxima al 9% (5%) en nuestra región (nación). Para el corto y medio plazo, lo razonable es esperar que *continúen los avances de la inversión en equipo*, favorecida por la mejoría de expectativas, la reanimación de la demanda interna y la fortaleza de la externa, y que se observe una sustancial *moderación de la caída en la demanda residencial, sobre todo en 2012* (aunque el panorama alcista de tipos de interés y la sombría situación del mercado de trabajo constituirán lastres muy pesados para este agregado). Nuestras **previsiones** para los indicadores asociados a estos dos componentes de demanda son consistentes con tales escenarios. Así, estimamos que el IPI de bienes de equipo registrará en la Comunidad de Madrid expansiones de 8,2% y 2,5% en 2011 y 2012, respectivamente (5,1% y 1,6% en el caso del indicador análogo nacional), mientras el número de hipotecas retrocede en Madrid un 19,7% a lo largo de 2011, y un 2,2% adicional en 2012.

**GRÁFICOS CRECIMIENTO MENSUAL DE LA TENDENCIA (ESTIMACIÓN ICAE). INDICADORES DE DEMANDA**



Figura 9: Crecimiento Matriculaciones Turismos. España-CM

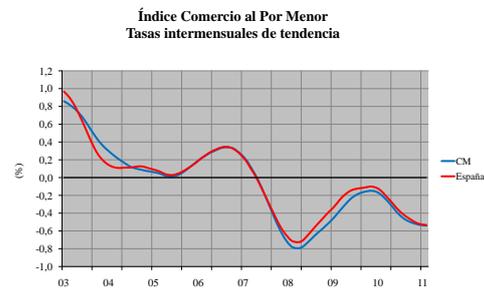


Figura 10: Crecimiento Índice al Por Menor. España-CM

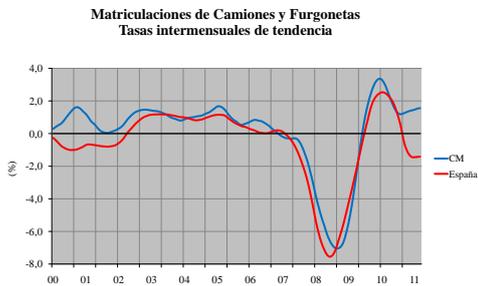


Figura 11: Crecimiento Matriculaciones Vehículos de Carga. España-CM

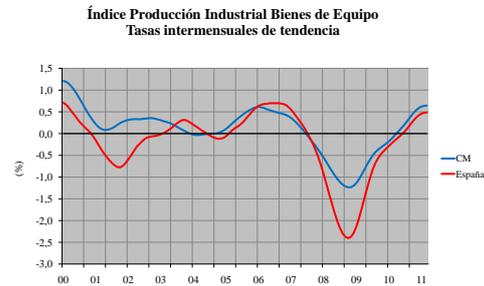


Figura 12: Crecimiento Índice Producción Industrial Bienes de Equipo. España-CM

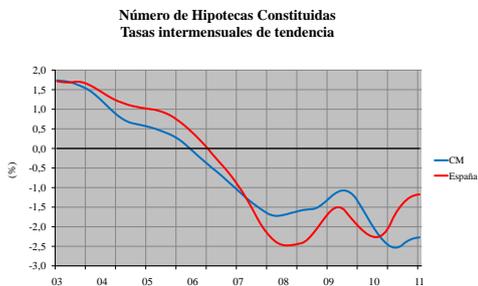


Figura 13: Crecimiento Número Hipotecas Constituidas. España-CM



Figura 14: Crecimiento Precios m<sup>2</sup> Vivienda Libre. España-CM

## **2 PREVISIÓN DEL CUADRO MACROECONÓMICO NACIONAL Y REGIONAL (COMUNIDAD DE MADRID)**

A continuación se exponen los resultados más importantes del informe de coyuntura. Se trata de las previsiones de valor añadido bruto (VAB) sectorial y de PIB para la Comunidad de Madrid, en términos comparados con previsiones análogas para la economía española global. Se hará constar y se comentará también la evolución reciente de dichos agregados, de acuerdo a estimaciones realizadas sobre sus tasas de crecimiento.

Para obtener dichas previsiones se analizó el amplio conjunto de indicadores de actividad de naturaleza mensual tratados en un capítulo anterior y se obtuvieron para ellos previsiones en el horizonte de 2012. Tomando la derivada de los indicadores coyunturales, extraída de acuerdo al modelo DHR (modelo de componentes no observables), se elaboran indicadores sintéticos para cada sector de actividad y para el VAB Total (no agrario), a nivel regional y nacional.

Se aplica la metodología de Componentes Principales (CP), en casos de alta multicolinealidad.

Se consiguen datos de indicadores sintéticos hasta marzo de 2011 para los tres sectores de actividad, tanto nacional como regional, salvo para la construcción madrileña, donde han tenido que incorporarse previsiones (en vez de realizaciones) en once periodos para el indicador de ventas de cemento, debido al retraso en su publicación a nivel de comunidades autónomas.

Los resultados obtenidos son buenos, especialmente para los datos nacionales, en el sentido de que los indicadores sintéticos aproximan razonablemente, y en algunos casos adelantan, el perfil y los valores numéricos de las tasas de variación interanual de los datos existentes de agregados de oferta. Estos resultados se muestran y comentan brevemente en el Apéndice Técnico.

Los valores trimestralizados de los datos y previsiones de dichos indicadores sintéticos se han utilizado para obtener previsiones finales de los VAB de la Comunidad de Madrid y España. Para ello, se combinan adecuadamente las previsiones de los indicadores sintéticos y otras generadas exclusivamente en base al pasado de los agregados, con métodos econométricos estándar.

El modelo se aplica para predecir los agregados de oferta desde el segundo trimestre de 2011 (inclusive) hasta final de 2012.

Es muy relevante aclarar que las previsiones para los agregados contables se realizan en términos de ciclo-tendencia, por cuestiones técnicas (el componente irregular es difícilmente predecible, y el establecimiento de relaciones estadísticas entre agregados e indicadores, ambos en términos desestacionalizados, es muy poco aconsejable, por el elevado ruido de las series). Inevitablemente, esto hace no comparables los resultados de CNTR y nuestras previsiones, en la frecuencia trimestral. Por el contrario, los efectos irregulares se cancelan aproximadamente a lo largo del año, de modo que las cifras asociadas a tasas de variación anual pueden interpretarse de manera estándar. Como consecuencia del hecho de hacer predicción solo sobre la tendencia de estas magnitudes, el perfil de crecimiento (tanto el intertrimestral como el interanual) asociado a nuestras previsiones siempre resultará más suave o menos errático que el correspondiente a los datos ajustados de estacionalidad y calendario.

En el Apéndice mencionado se exponen brevemente la técnica de extracción de ciclo-tendencia de una serie según el modelo DHR, así como el método de CP, además de otros detalles sobre el procedimiento concreto aplicado para obtener los indicadores sintéticos y las previsiones de los agregados de oferta.

La información esencial del capítulo se ofrece en dos Cuadros Macroeconómicos, elaborados por el lado de la oferta. El primero se refiere exclusivamente a la economía madrileña, y se presenta en frecuencia trimestral. El segundo, expone los resultados para dicha economía en comparación con los obtenidos para España en su conjunto, y se establece con frecuencia anual.

Finalmente, se adjuntan los comentarios y principales gráficos ilustrativas en relación con las previsiones obtenidas y, por tanto, a las expectativas de evolución próxima de la economía española, en general, y la de la Comunidad de Madrid, en particular.

CUADRO MACROECONÓMICO TRIMESTRAL PARA LA COMUNIDAD DE MADRID (OFERTA). CICLO-TENDENCIA

VAB Y PIB CM	Tasas Variación Anual (%)					Tasas Variación Interanual (%)							
	Datos		Estimación	Previsiones		Estimaciones/Previsiones							
	2008	2009	2010	2011	2012	2011				2012			
	IECM		ICAE			I	II	III	IV	I	II	III	IV
<b>VAB AGRICULTURA</b>	-0,6	0,3	-0,3	2,8	1,0	1,7	2,3	3,3	4,1	2,3	1,8	0,5	-0,7
<b>VAB INDUSTRIA</b>	-2,2	-9,0	-2,7	0,9	1,5	-0,6	1,0	1,8	1,5	1,0	1,2	1,6	2,1
<b>VAB CONSTRUCCIÓN</b>	-3,8	-6,3	-4,7	-2,3	-0,8	-2,2	-2,3	-2,4	-2,3	-1,8	-1,2	-0,4	0,4
<b>VAB SERVICIOS</b>	2,8	-1,4	0,9	2,0	2,0	2,2	2,1	1,9	1,7	1,7	1,9	2,1	2,3
<i>Servicios Mercado</i>	-	-	0,9	2,7	2,5	3,3	3,0	2,5	2,0	2,1	2,4	2,6	2,8
<i>Servicios No Mercado</i>	-	-	0,6	-0,9	0,0	-2,1	-1,3	-0,5	0,5	-0,2	-0,4	0,0	0,5
<b>VAB TOTAL</b>	1,7	-2,6	0,0	1,5	1,7	1,5	1,6	1,5	1,4	1,3	1,5	1,8	2,1
<b>PIB</b>	1,4	-2,7	0,2	1,4	1,8	1,7	1,6	1,2	1,2	1,3	1,6	1,9	2,2

Las cifras de 2008 y 2009 se corresponden con datos del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (IECM). Para 2010 son estimaciones propias. Por otro lado, las cifras se refieren a la tendencia de los agregados, por lo que no son directamente comparables con las nacionales en la frecuencia trimestral (sí lo son en frecuencia anual).

CUADRO MACROECONÓMICO ANUAL ESPAÑA-C. MADRID (OFERTA)

VAB Y PIB CM - ESPAÑA	Tasas Variación Anual (%)					Contribución al crecimiento	
	IECM		ICAE	Previsiones			
	2008	2009	2010	2011	2012	2011	2012
<b>VAB AGRICULTURA</b>							
<i>CM (0,1%)</i>	-0,6	0,3	-0,3	2,8	1,0	0,0	0,0
<i>España (2,3%)</i>	-2,1	1,0	-1,3	2,5	1,5	0,1	0,0
<b>VAB INDUSTRIA</b>							
<i>CM (9,2%)</i>	-2,2	-9,0	-2,7	0,9	1,5	0,1	0,1
<i>España (14,1%)</i>	-1,4	-11,6	1,6	2,9	1,2	0,4	0,2
<b>VAB CONSTRUCCIÓN</b>							
<i>CM (8,8%)</i>	-3,8	-6,3	-4,7	-2,3	-0,8	-0,2	-0,1
<i>España (10,0%)</i>	-1,6	-6,2	-6,3	-4,4	-1,0	-0,4	-0,1
<b>VAB SERVICIOS</b>							
<i>CM (74,0%)</i>	2,8	-1,4	0,9	2,0	2,0	1,5	1,5
<i>España (66,6%)</i>	2,3	-1,0	0,5	1,4	2,1	0,9	1,4
<b>VAB TOTAL</b>							
<i>CM (92,1%)</i>	1,7	-2,6	0,0	1,5	1,7	1,4	1,5
<i>España (93,0%)</i>	1,2	-3,2	-0,1	1,1	1,6	1,0	1,5
<b>PIB</b>							
<i>CM</i>	1,4	-2,7	0,2	1,4	1,8		
<i>España</i>	0,9	-3,7	-0,1	1,1	1,7		

Fuente de datos históricos anuales 2008-2010: Respecto a datos nacionales, CNTR (INE). Respecto a los datos de la Comunidad de Madrid: para 2008-2009, IECM; para 2010: estimación de ICAE.

## [RESULTADOS MACROECONÓMICOS EN 2010. ESTIMACIONES ICAE PARA LA C. DE MADRID]

El crecimiento de la **economía española** en el ejercicio 2010 fue aproximadamente nulo (-0,1%). Aún siendo uno de los resultados más pobres de todos los países occidentales, fue mejor de lo que los analistas esperábamos hace un año (e incluso hace seis meses). Pese a que las reformas estructurales puestas en marcha (reestructuración del sistema financiero, ajuste fiscal y reforma del mercado laboral) todavía no han tenido un resultado positivo en términos de avance de PIB (sí lo han tenido en la medida de que han aplacado la crisis de deuda soberana en los mercados internacionales), la economía española se vio beneficiada por la contención mostrada por la inflación y tipos de interés, por la mejoría de las expectativas de los agentes y, sobre todo, por la reanimación de las principales economías europeas, como Alemania y Francia. Los primeros aspectos favorecieron la (todavía modesta) recuperación del gasto privado y de la inversión en equipo y el último permitió que la demanda externa contribuyera significativamente al crecimiento económico. De este modo, las contracciones de inversión en construcción y consumo público quedaron compensadas. Por el lado de la oferta, los servicios ya reflejan una tímida reactivación y la industria vuelve a crecer, tras dos años de notable retroceso, si bien su progresión procede solo del empuje de la demanda externa.

La **economía madrileña** debió presentar en 2010 mejores registros que la nacional, aunque tenemos dudas sobre la magnitud de la discrepancia. Basándonos en nuestros métodos de estimación (realizados por el lado de la oferta, en virtud de los resultados de los indicadores mensuales analizados en el informe), *calculamos que el PIB regional pudo haberse dinamizado en el conjunto de 2010 apenas un 0,2%*, medio punto menos que la estimación del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid (IECM). Según dicha fuente, la actividad en los sectores de industria y construcción se habría contraído un 2,0% y 2,9%, respectivamente, mientras los servicios habrían crecido un 1,3%. Por el contrario, nosotros estimamos que las caídas de producción de los dos primeros sectores serían de 2,7% y 4,7%, y la mejoría del sector terciario solo de 0,9%.

## [PREVISIONES DE PIB PARA 2011-2012]

Respecto a la recuperación económica, el arranque del año 2011 puede considerarse positivo. Según el INE, la economía española habría avanzando un 0,3% en el **primer tercio del ejercicio**, en tasa intertrimestral. Para la Comunidad de Madrid, el IECM estima que el crecimiento respecto al último periodo de 2010 asciende a 0,7%, pero *nuestros cálculos sugieren un ritmo menos potente, 0,4%*. En base a estos datos y bajo el supuesto de un escenario internacional como el que se atisba ahora, nuestras **previsiones** apuntan a que el PIB nacional se expandirá un 1,1% en **2011** y un 1,7% en **2012**, mientras el regional lo hará a tasas mayores, 1,4% y 1,8%, respectivamente. El escenario al que nos referimos consiste en una situación de relativa calma en los mercados financieros, cierta corrección a la baja en el cambio euro-dólar y en los precios energéticos (para evitar que inflación y tipos de interés emprendan una escalada alcista) y continuidad en la buena marcha de las principales economías occidentales. En un contexto como el descrito, la contribución del sector exterior al crecimiento seguiría siendo positiva y relativamente elevada, y el consumo de los hogares podría continuar mejorando (en lo que respecta a la demanda), y, en consecuencia, las mejoras de la actividad en servicios e industria se intensificarían (por el lado de la oferta). *La aceleración del PIB madrileño que proyectamos para 2012 es pequeña* (una décima) y menor que la del agregado español (seis décimas). Los *motivos* que justifican este hecho son dos: por un lado, que una buena parte del proceso de ajuste en el mercado regional de la construcción parece haberse concentrado en los años 2010 y 2011 (al menos esto se desprende de los datos de contabilidad regional), mientras avanza más gradualmente en España en su conjunto; por otro, y de forma paralela al anterior, que la reactivación de los servicios de mercado también está siendo más rápida en la Comunidad de Madrid y lo razonable es que su ritmo de avance se establezca en 2012.

Las **razones que explican las discrepancias de crecimiento** que prevemos entre nuestra región y la nación en su conjunto son de carácter estructural. Por un lado, la menor tasa de paro y mayor renta per cápita en relación a la media del país hacen que sea esperable una reacción más robusta del consumo privado. Por otro, el sector servicios, del que se prevé en buena lógica que sea el que, de todos los sectores productivos, muestre un mayor dinamismo, presenta en nuestra comunidad una dimensión superior a la que representa en el conjunto del estado, en términos relativos al PIB. A estas cuestiones se añade una de tipo coyuntural, que consiste en que el ajuste del mercado inmobiliario así como el avance del sector terciario parecen estar siendo más rápidos en la Comunidad de Madrid que en España en su conjunto.

Los resultados que ahora presentamos implican una **revisión al alza de las previsiones** ofrecidas en el informe anterior, de magnitud significativa. Hace seis meses, proyectábamos un crecimiento del PIB nacional para los ejercicios 2011 y 2012 de 0,5% y 1,2%, respectivamente, crecimientos que ahora estimamos que serán 6 y 5 décimas mayores que éstos, respectivamente. En lo referente al PIB madrileño, la revisión al alza alcanza las 10 (2011) y 4 décimas (2012) (pasando de previsiones de 0,4% y 1,4% (último informe) a 1,4% y 1,8% (informe actual)). Los *motivos de esta visión más optimista* son, por un lado, los propios resultados que se vienen estimando para el trimestre final del año pasado y para el inicial de éste, más consistentes de lo que esperábamos (sobre todo en Madrid), junto con un escenario más favorable que el que vislumbrábamos hace seis meses en lo referente a la situación financiera internacional y al efecto de las medidas de ajuste fiscal adoptadas por el Gobierno, cuyo riesgo sobre el crecimiento parece no haber tomado cuerpo en la cuantía que temíamos. Por su parte, el *error de previsión* cometido sobre el ritmo de aumento del PIB nacional en 2010 ha sido pequeño (una décima; nuestra previsión fue -0,2% y la tasa finalmente obtenida, -0,1%), mientras el relativo al agregado regional podría situarse en torno a 6 décimas, según nuestras estimaciones actuales (nuestra previsión fue -0,4% y ahora estimamos un crecimiento de 0,2%).

DETALLE DE ESTIMACIÓN (2010) / PREVISIÓN (2011) CRECIMIENTO ECONÓMICO ESPAÑA-CM. TENDENCIA

		Estimación/Previsión Tasas Crecimiento VAB Total Ciclo-Tendencia 2010-2011							
		Tasas Intertrimestrales Ciclo-Tendencia (%)							
		2010-I	2010-II	2010-III	2010-IV	2011-I	2011-II	2011-III	2011-IV
España		0,1	0,3	0,0	0,2	0,3	0,3	0,5	0,4
CM		0,1	0,4	0,6	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3
		Tasas Interanuales Ciclo-Tendencia (%)							
		2010-I	2010-II	2010-III	2010-IV	2011-I	2011-II	2011-III	2011-IV
España		-1,4	0,0	0,2	0,6	0,8	0,8	1,3	1,5
CM		-1,1	0,0	1,0	1,5	1,7	1,6	1,2	1,2

Las tasas del PIB nacional que no corresponden a periodos de previsión son ajustadas de estacionalidad y calendario. El resto (previsiones de PIB nacional y todas las cifras del PIB regional) corresponden a estimación ciclo-tendencia de ICAE.

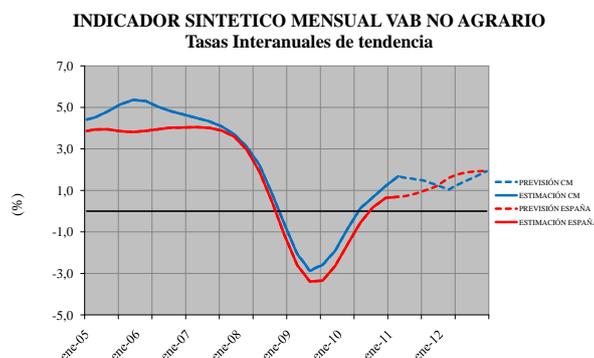
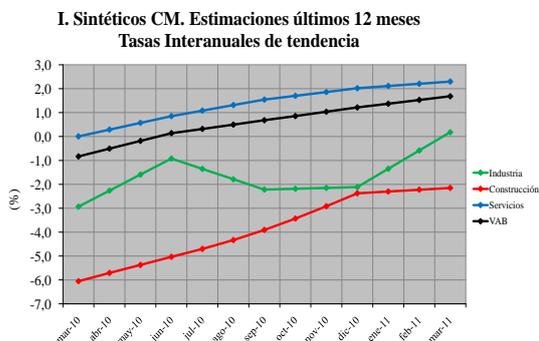


Figura 15: Indicador Sintético Mensual VAB Total No Agrario. España-CM



## 3 PRECIOS

TASAS DE CRECIMIENTO PRECIOS DE CONSUMO. C. MADRID Y ESPAÑA. DATOS Y PREVISIONES

	Tasa Interanual Diciembre					Inflación Media Anual				
	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012
<b>IPC General CM</b>	<b>1,6</b>	<b>0,9</b>	<b>3,0</b>	<b>2,9</b>	<b>2,2</b>	<b>3,9</b>	<b>-0,1</b>	<b>1,8</b>	<b>3,4</b>	<b>2,2</b>
Alimentación	1,7	-2,3	0,8	1,0	0,9	5,3	-1,4	-0,6	1,5	0,7
Bebidas alcoh. y tabaco	3,7	13,7	16,3	7,0	6,3	3,7	9,5	11,8	13,2	6,1
Vestido y Calzado	0,4	-0,9	0,6	0,4	0,4	0,6	-1,8	-0,3	0,4	0,4
Vivienda	5,9	0,1	5,0	5,8	4,3	5,3	1,5	2,7	6,4	4,4
Menaje	2,8	1,3	0,8	1,6	1,4	2,6	1,6	0,8	1,3	1,5
Medicina	0,4	-1,2	-1,5	-1,3	-0,9	0,5	-0,4	-1,1	-1,8	-1,0
Transporte	-5,0	4,4	9,2	7,5	3,7	6,2	-5,1	7,2	9,1	4,2
Comunicaciones	-0,2	-0,2	-0,7	0,1	0,0	0,1	-0,5	-0,7	-0,1	0,0
Ocio	0,8	-1,0	-1,0	0,6	-0,1	0,2	-0,2	-1,1	0,1	0,1
Enseñanza	3,8	2,0	1,4	1,8	2,6	3,2	3,3	1,7	1,6	2,4
Hoteles	4,1	0,8	1,7	2,3	2,5	4,8	1,7	1,0	2,1	2,4
Otros	3,7	2,6	3,3	3,8	3,6	3,7	3,0	2,6	3,6	3,5
<b>IPC General España</b>	<b>1,4</b>	<b>0,8</b>	<b>3,0</b>	<b>2,8</b>	<b>2,0</b>	<b>4,1</b>	<b>-0,3</b>	<b>1,8</b>	<b>3,6</b>	<b>2,1</b>
<b>IPC Subyacente España</b>	<b>2,4</b>	<b>0,3</b>	<b>1,5</b>	<b>1,7</b>	<b>1,6</b>	<b>3,2</b>	<b>0,8</b>	<b>0,6</b>	<b>1,9</b>	<b>1,6</b>

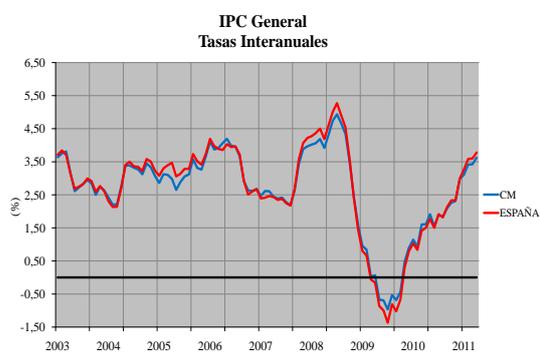


Figura 18: Crecimiento IPC General. España-CM

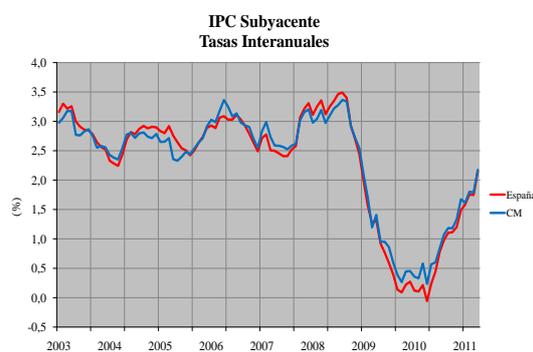


Figura 19: Crecimiento IPC Subyacente. España-CM

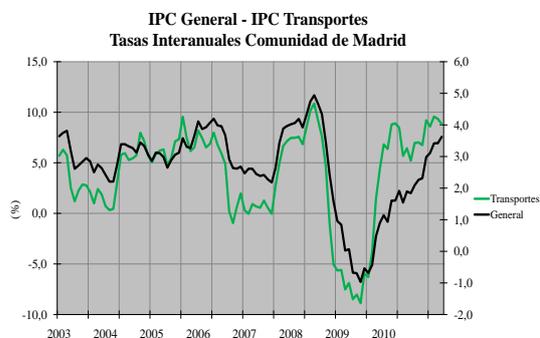


Figura 20: Crecimiento IPC General-IPC Transportes. CM

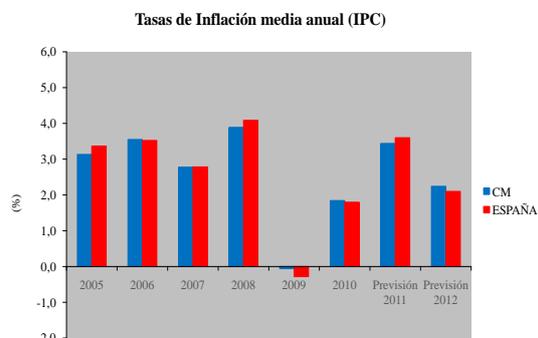


Figura 21: Inflación anual. Datos y previsiones. España-CM

- La tasa de inflación nacional *continúa sin interrupción la senda ascendente* que inició en febrero de 2010. En abril del **año en curso**, su nivel se sitúa ya en 3,8%. Buena parte de ese recorrido alcista *se debe a precios que se determinan en los mercados internacionales*, por lo que no es atribuible intrínsecamente a la economía española: productos energéticos (esencialmente) y materias primas alimenticias (en menor medida). De hecho, la **inflación subyacente** – que excluye los componentes de energía y alimentos no elaborados – toma valores más moderados, 2,1% en abril. También este nivel es relativamente elevado (la media de inflación subyacente en 2010 fue 0,6%), pero *está sesgado* por el efecto de la comparación interanual con los precios del inicio de 2010, anormalmente bajos, y por el fuerte repunte que los precios de alimentos elaborados exhibieron en abril. Esencialmente este último factor hizo que la inflación subyacente se incrementara en cuatro décimas en abril, respecto a marzo (pasando de 1,7% a 2,1% en España; de 1,8% a 2,2% en la Comunidad de Madrid). Como no puede ser de otra manera, la evolución cualitativa del IPC regional es la misma que en el ámbito estatal, aunque su crecimiento en 2011 está siendo ligeramente menor (la inflación madrileña es dos décimas menor que la española, tanto en abril (3,6%) como en promedio de los cuatro meses iniciales de ejercicio (3,4%)). El motivo de la leve discrepancia es el menor peso (en comparación con el caso nacional) que tiene en el índice general de la región el componente de alimentos elaborados y, por el contrario, el mayor peso que tiene el componente de servicios, que está comportándose de forma moderada.
  
- Utilizando la subdivisión del índice general madrileño en los llamados **grupos especiales** (aunque, por razones técnicas, nosotros empleamos la clasificación en grupos COICOP para componer nuestras previsiones), podemos analizar el detalle del IPC más adecuadamente. El componente que está ejerciendo mayor presión inflacionista es el de productos energéticos, cuyo incremento interanual medio en los cuatro primeros meses de 2011 es del 17,5%. Le siguen en dinamismo los índices de alimentos elaborados y no elaborados, con crecimientos de 4,5% y 2,3% (de nuevo en media del cuatrimestre), respectivamente. En cambio, el componente de bienes industriales no energéticos y el de servicios evolucionan de forma contenida, situándose sus avances interanuales medios de 2011 en 0,5% y 1,9%. Aunque este último valor no es demasiado bajo en términos absolutos, debe considerarse un buen resultado si tenemos en cuenta los registros históricos del índice de servicios. Las diferencias entre los niveles de dinamismo de estos índices y los de sus análogos españoles son pequeñas, y se centran precisamente en los componentes más volátiles del IPC, alimentos sin elaboración y productos energéticos, cuyo crecimiento está siendo menor en nuestra comunidad.
  
- Durante los **próximos dos meses (hasta junio)**, cabe esperar que la inflación se estabilice aproximadamente en los niveles actuales, pasando a dibujar una *trayectoria suavemente decreciente desde julio y hasta final de ejercicio*, debido al amortiguamiento del efecto escalón asociado a la comparación entre precios de periodos con dinámicas muy diferentes. La inflación podría ser 2,8% en diciembre, con una media del año 2011 en torno a 3,6% en España en su conjunto y a 3,4% en el caso de la Comunidad de Madrid. Estas cifras suponen una revisión drástica de las ofrecidas en el informe anterior, cuando esperábamos un crecimiento medio del IPC del 2% a lo largo del año 2011. No obstante, advertíamos entonces de la elevada incertidumbre a que estaban expuestas las previsiones debido a los impredecibles cambios en el escenario del mercado del petróleo, que son los que han generado el error predictivo común de todos los analistas. De nuevo, esta misma incertidumbre sigue aplicando a las proyecciones que disponemos ahora para 2012. Suponiendo que los precios del crudo tiendan a moverse en torno a los niveles actuales a lo largo de dicho año y que la demanda interna se revigore no lejos de un 1%, *los modelos estadísticos sugieren que la inflación española podría situarse en 2,1%, en promedio del ejercicio venidero*, y la subyacente en 1,6%, siendo el resultado extensible a nuestra región.

## 4 MERCADO DE TRABAJO

TASAS DE CRECIMIENTO INDICADORES MERCADO LABORAL. C. MADRID Y ESPAÑA. DATOS-PREVISIONES

	COMUNIDAD DE MADRID					ESPAÑA				
	Tasas de Crecimiento Medio Anual					Tasas de Crecimiento Medio Anual				
	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012
<b>EPA</b>										
<b>Ocupados Total</b>	0,3	-4,8	-1,5	<b>0,0</b>	<b>0,8</b>	-0,5	-6,8	-2,3	<b>-0,7</b>	<b>0,5</b>
<b>Ocupados Agricultura</b>	23,6	-23,4	-49,5	-12,6	-38,1	-5,0	-4,0	0,9	-4,9	-2,4
<b>Ocupados Industria</b>	-0,1	-11,4	-5,5	-1,8	0,9	-1,1	-13,2	-5,8	-1,9	0,6
<b>Ocupados Construcción</b>	-6,7	-19,8	-18,4	-7,3	-9,2	-10,8	-22,8	-12,5	-7,8	-5,0
<b>Ocupados Servicios</b>	1,2	-1,8	1,1	0,9	1,7	2,1	-2,5	-0,3	0,7	1,2
<b>Activos</b>	3,0	1,2	0,9	<b>-0,5</b>	<b>-0,1</b>	3,0	0,8	0,2	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Parados Total</b>	44,7	65,3	15,8	-3,2	-5,2	41,2	62,9	11,7	2,4	-1,8
<b>Tasa Actividad (promedio)</b>	64,6	64,8	65,1	64,7	64,6	59,8	59,9	60,0	59,9	59,9
<b>Tasa Paro (promedio)</b>	8,7	14,0	16,1	<b>15,7</b>	<b>14,9</b>	11,3	18,0	20,1	<b>20,5</b>	<b>20,2</b>
<b>INEM</b>										
<b>Paro Registrado Total</b>	26,6	50,0	12,8	0,9	-2,6	24,5	44,5	11,6	4,7	-2,2
<b>AFILIACIÓN SS</b>										
<b>Afiliados SS Total (último día)</b>	0,2	-5,1	-2,0	-0,5	1,1	-0,8	-5,7	-1,9	-1,1	0,8

Nota: Las tasas de crecimiento anual son promedios de las tasas interanuales de los trimestres, también en Afiliación y Paro Registrado. Los niveles de tasa de actividad y tasa de paro son promedios de los niveles obtenidos en los trimestres

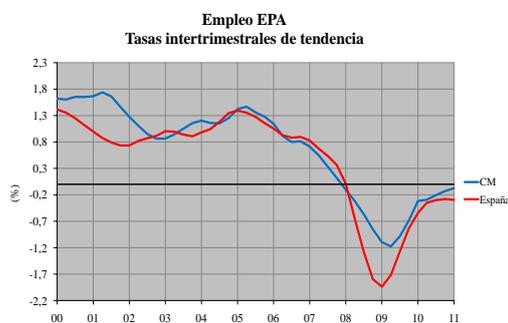


Figura 22: Crecimiento Empleo EPA. España-CM

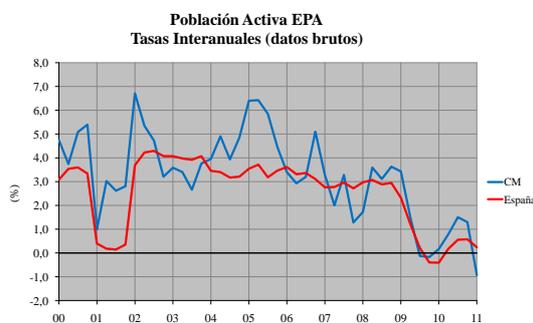


Figura 23: Crecimiento Activos EPA. España-CM

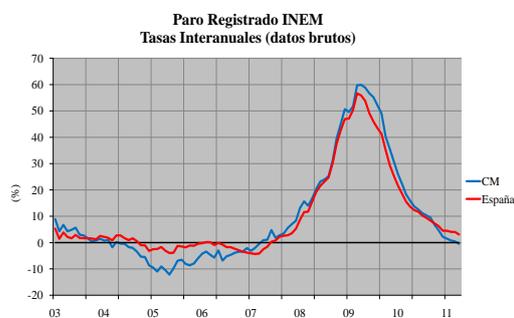


Figura 24: Crecimiento Paro Registrado. España-CM



Figura 25: Crecimiento Afiliación (total). España-CM

- El panorama del mercado laboral español y madrileño es sombrío. La ligera *recuperación de la economía no está teniendo su reflejo en el empleo*, tal y como era de presagiar siguiendo la teoría económica estándar (ley de Okun). Las plantillas de las empresas no se ajustan de forma inmediata a la demanda y cuando ésta comienza a aumentar, las empresas disponen de factores productivos que habían infrautilizado, sin requerir nuevas contrataciones. Así, el empleo continúa deteriorándose pese a que la economía española muestre ahora cierto crecimiento. A esto hay que sumar que el *comportamiento de la población activa no está siendo contractivo*, en contra de lo esperable (aunque ahora empieza a evolucionar más contenidamente). Como consecuencia de ambos hechos, la tasa de paro continúa repuntando, situándose en el ámbito nacional en 21,3%, y en 15,4% en nuestra región.
- En lo que se refiere al **mercado de trabajo nacional**, la **ocupación** cae en el trimestre inicial de 2011 un 1,3% en variación interanual (mientras la economía avanza un 0,8% en esos mismos términos), tanto según la EPA como en base a la afiliación a la Seguridad Social. Obviamente, el ritmo de la destrucción de empleo se está moderando (Figuras 22 y 25). Según nuestras estimaciones de tendencia (excluyendo componentes estacionales y transitorios), la variación intertrimestral de la ocupación EPA es de -0,3%. La evolución del empleo es muy dispar según el sector de producción: en términos interanuales, retrocede en el primer cuarto del año 2,3% y 10,2% en la industria y construcción, respectivamente, mientras presenta ya un tímido avance (0,3%) en los servicios. Todos estos resultados son consistentes con la progresión sectorial de la actividad. Por su parte, la **población activa** vuelve a incrementarse, respecto al primer trimestre de 2010, un 0,2%. Dicho crecimiento procede tanto del aumento interanual de población en edad de trabajar como de la tasa de actividad, una décima por encima de su registro del periodo inicial del año pasado. En cualquier caso, este último dato implica una *desaceleración de los activos* (sus avances interanuales rondaban el 0,6% en las dos EPA anteriores), cuya contención es básica para que la tasa de paro no continúe su escalada. Con el empleo contrayéndose y la masa de activos avanzando, el **número de parados** sigue creciendo, un 6,5% interanual según EPA (4,2%, según el Paro Registrado). La **tasa de paro** alcanza un nivel de 21,3%, un punto más que en el cuarto trimestre de 2010 (y 1,2 puntos por encima del promedio del año pasado), si bien influyen en esta cifra factores estacionales, por lo que *esperamos que se observe una reducción en el próximo trimestre*.
- El análisis de la situación del **mercado laboral madrileño** es más confuso, debido a ciertas contradicciones en las que, aparentemente, incurre la EPA en el contexto regional. Lo que sí parece claro es que el *ritmo de destrucción de empleo* (0,1% interanual en el primer trimestre de 2011, según la EPA) *es menor que en España* en su conjunto. Además, en base a la última EPA, la **población activa** de nuestra comunidad se habría reducido en el periodo inicial de 2011 un 0,9% en relación al mismo de 2010, como resultado de una considerable *contracción de la tasa de actividad* (8 décimas) entre los dos trimestres citados. Como consecuencia de este último hecho y de que el empleo apenas se reduzca, el **número de parados** desciende (un 5,5% según la EPA, aunque habría aumentado en media del periodo si tomamos como referencia el Paro Registrado) y la **tasa de paro** regional *mengua por tercer trimestre consecutivo*, hasta situarse en 15,4% (la media de 2010 fue 16,1%). El hecho de que exista una discrepancia tan notable entre la evolución de la población activa en Madrid respecto a la nación en su conjunto no es fácil de entender (y más teniendo en cuenta que este hecho es exactamente el contrario del que se había estado produciendo en 2009 y 2010). Una posibilidad es que se haya intensificado el proceso de regreso de inmigrantes a sus países de origen y, por ser su proporción sobre el total de activos mayor en nuestra región que en el país, su efecto sobre la tasa de actividad regional haya sido más significativo. Más *inconsistencias aparecen al analizar las cifras de la EPA en cuanto a evolución del empleo en nuestra comunidad*. Por un lado, mientras la caída interanual de la ocupación EPA es solo de 0,1% en el primer trimestre del año, alcanza el 0,9% si nos basamos en la afiliación a la Seguridad Social. Pero lo que produce más perplejidad es el desglose por sectores productivos de la región: en variación interanual, el empleo disminuiría un 0,8% en servicios (cuando creció un 1,1% en 2010) y, en cambio, aumentaría un 1,4% en industria (sector cuya actividad avanza a un ritmo inferior al nacional) y un 7,1% en el sector de la construcción, siendo éste un resultado especialmente poco creíble (la ocupación del sector se contrajo un 18% en 2010). Todas estas cifras discrepan completamente de sus análogas en términos de afiliación a la Seguridad Social. Debido a ellas, se observarán muy probablemente resultados sorprendentes en próximos trimestres, cuando se establezcan comparaciones interanuales o intertrimestrales, como se mencionará a continuación.

- Las **perspectivas** para el futuro del mercado laboral español y madrileño son desalentadoras. No se regresará a niveles de tasa de paro como los registrados antes de la crisis hasta dentro de varios años. **En el caso nacional**, cabe esperar una ligera mejoría en las cifras de EPA del **próximo trimestre**, cuando puede observarse un descenso interanual en el número de activos y una nueva desaceleración en el ritmo de destrucción de empleo (que podría quedar en torno a 0,9% en variación interanual), con lo que *la tasa de paro se reduciría medio punto*, hasta 20,6%. En el conjunto del **ejercicio 2011**, nuestros cálculos apuntan a un retroceso medio de la ocupación del 0,7% en términos EPA, creándose empleo solo en el sector terciario (aumentará aproximadamente un 0,7% respecto al existente en 2010). Por su parte, la población activa no variará su nivel medio anual en relación al del ejercicio pasado, y, con ello, el número de parados volvería a acrecentarse más de un 2% y la tasa de paro promedio quedaría en torno a 20,5%, cuatro décimas por encima de la de 2010. Según nuestros modelos y en base a las previsiones de crecimiento económico que manejamos y al escenario que asumimos para la población activa, *el número de parados y la tasa de paro habrían tocado techo* en el primer trimestre de 2011. Desde entonces, se observará un recorrido tímidamente descendente en dicha tasa, alterado solamente por un repunte en el periodo inicial de 2012, por cuestiones estacionales. Creemos que *no se creará empleo de forma neta hasta el último trimestre del año en curso* en términos intertrimestrales de tendencia, y habrá que esperar al siguiente periodo para que se manifieste en las cifras brutas, en variación interanual. Todo este oscuro panorama se verá ligeramente aliviado **a lo largo de 2012**, pero la progresión será muy lenta. Así, creemos que el empleo crecerá por fin en positivo, pero apenas 0,5% en versión de la EPA (0,8% en afiliados a la Seguridad Social), mientras la masa de activos vuelve a permanecer prácticamente sin alteración. En el escenario dibujado, el paro descendería un 1,8%, y *la tasa de paro se recortaría tres décimas* (20,2%), en media anual, respecto al promedio de 2011 (terminando en 19,7% a final de año).
- **En el caso de la Comunidad de Madrid**, la evolución prevista para el mercado de trabajo es algo menos negativa que la correspondiente a las cifras nacionales. En media del **año 2011**, *no se habrá creado ni destruido empleo*, según nuestros cálculos, y si las estimaciones de la tasa de actividad actual de la EPA no son erróneas, esperamos que el número de activos se reduzca un 0,5% respecto al nivel medio mantenido a lo largo del curso precedente. Si estos valores son relativamente certeros, la tasa de paro regional se moderaría hasta el 15,4%, en promedio del año, siete décimas menos que en 2010. Incluso podría llegar a disminuir el número de parados medio, en torno al 3% (si bien esto no ocurriría todavía en términos de Paro Registrado). En cualquier caso, pensamos que los resultados de la EPA para el **segundo trimestre de 2011** empeorarán al primero, ya que la ocupación volverá a registrar una variación interanual menor que cero, procedente de los sectores de industria y construcción, cuyo crecimiento *circulará de nuevo por terreno negativo todo el ejercicio*, después del extraño dato de la EPA del primer periodo. En cambio, el sector terciario recuperará sus niveles de crecimiento por encima del 1% todo el resto de ejercicio. Desde el tercer trimestre de 2011 se creará empleo de forma neta en la región. *La tasa de paro madrileña podría estar alternando incrementos y descensos* a lo largo de 2011. Igual que para España, la imagen del mercado laboral de la Comunidad de Madrid mejorará durante el **año 2012**, con moderación. *El número de ocupados podrían crecer un 0,8%* en el conjunto del año (1,1% en términos de afiliación), y si la población activa apenas se incrementa, los parados descenderán un 5% respecto a 2011 (3% en Paro Registrado), quedando la tasa de desempleo regional cifrada en 14,9%, en promedio anual, 8 décimas menos que la previsión que manejamos para 2011.
- Las cifras que acabamos de presentar para 2011 representan una **revisión** relativamente leve del escenario que dibujábamos para el mercado de trabajo en el informe anterior, hace seis meses. En el caso estatal, los cambios son mínimos: entonces apuntábamos hacia un deterioro en la ocupación de 0,5% (dos décimas más moderado que nuestra cifra actual) y un crecimiento de activos similar al estimado ahora. Por ello, la tasa de paro prevista como promedio del ejercicio era dos décimas (20,7%) mayor que la que ofrecemos ahora. En lo referente a la Comunidad de Madrid, *nuestras expectativas han mejorado ligeramente* desde entonces, pero solo porque la población activa parece evolucionar más contractivamente que antes (entonces proyectábamos que aumentara 0,4% en el conjunto del año, y ahora que retroceda un 0,5%), mientras *la previsión de empleo es exactamente la misma* ahora y hace seis meses. Como consecuencia de la revisión de la progresión de activos, *nuestra estimación de la tasa de paro media regional para 2011 ha mejorado 7 décimas* (de 16,4% a 15,7%).

## **ANEXOS FINALES:**

**ANEXO 1: LISTADO Y DESCRIPCIÓN DE LOS INDICADORES  
UTILIZADOS**

**ANEXO 2: DATOS Y PREVISIONES DE INDICADORES EN  
COMPONENTE CICLO-TENDENCIA**

## ANEXO FINAL 1: Listado y descripción de los indicadores utilizados

### Industria

IPI: índice general y por destino de los bienes. INE.  
Afiliados Seguridad Social Sector Industria, último día del mes (miles). MTAS.  
Indicador Clima Industrial. Indicador cualitativo (encuestas).  
Consumo de energía eléctrica: MWh. REE.  
Producción de Turismos. ANFAC.

### Construcción

Visados Obra Nueva: superficie a construir (metros cuadrados). Ministerio Fomento.  
Ventas de cemento: TM. Oficemen.  
Certificación Fin Obra: número edificios. Ministerio Fomento.  
Afiliados Seguridad Social Sector Construcción, último día del mes (miles). MTAS.

### Servicios

Viajeros alojados: número de viajeros (miles) alojados por un espacio de tiempo mínimo de una noche en hoteles de, al menos, una estrella. Encuesta Ocupación Hotelera (EOH).  
Transporte urbano: número (en miles) de usuarios de metro, microbús o autobús.  
Tráfico Aéreo de pasajeros: número de viajeros transportados desde o hasta aeropuertos.  
Índice Comercio al por menor (ICM): índice general sin estaciones de servicio INE.  
Ocupados Sector Servicios EPA.  
Afiliados Seguridad Social Sector Servicios, último día del mes (miles). MTAS.  
Indicador Actividad Sector Servicios (IASS): cifra de negocios. INE

### Demanda

Matriculación de turismos: número (miles).  
Matriculación de motocicletas: número (unidades).  
Índice Comercio al por menor (ICM): índice general sin estaciones de servicio INE.  
Matriculación de furgonetas y camiones: número (miles).  
Matriculación de tractores industriales: número (unidades).  
Visados Obra Nueva (superficie a construir).  
Ventas de cemento.  
Precios de vivienda: precio por metro cuadrado. Ministerio Vivienda.  
Número Hipotecas Constituidas.

### Precios

Índices de precios de consumo (IPC), general y componentes. En la Comunidad de Madrid, se utiliza la división por grupos COICOP, mientras en el ámbito nacional, la clasificación por grupos especiales (Alimentos elaborados, no elaborados, Industriales no energéticos, Energía, Servicios (con alquiler de vivienda) y Subyacente). INE

### Empleo y Paro

Paro Registrado INEM: número total (miles). INEM.  
Afiliados Seguridad Social: número total (miles). MTAS.  
Parados según EPA (miles). EPA.  
Ocupados según EPA: número total y por sectores de producción (miles). EPA.  
Tasas de Actividad y Paro. EPA.

## ANEXO FINAL 2: Datos y previsiones de los componentes ciclo-tendencia de los indicadores

A continuación se ofrecen las tablas con los datos y previsiones de los indicadores de actividad y demanda (variaciones trimestrales y anuales) pero en lo que se refiere a la componente ciclo-tendencia, de acuerdo a nuestro método de separación de componentes no observables (ver Apéndice Técnico).

CRECIMIENTO COMPONENTE CICLO-TENDENCIA INDICADORES ACTIVIDAD. CM. DATOS Y PREVISIONES

INDICADORES ACTIVIDAD COM. MADRID	Tasa variación anual (%)					Tasa variación interanual (%)							
	Datos			Previsiones		Dato/Previsión							
	2008	2009	2010	2011	2012	2011				2012			
						I	II	III	IV	I	II	III	IV
<b>INDUSTRIA</b>													
IPI General	-5,9	-11,4	-4,7	2,0	1,8	1,4	1,9	2,4	2,1	1,2	2,0	2,0	2,0
IPI B. Consumo	-0,2	-3,1	-3,6	-2,0	-0,1	-2,6	-2,2	-1,8	-1,4	-0,9	-0,4	0,2	0,7
IPI B. Equipo	-6,8	-11,3	-1,9	4,8	3,2	4,0	5,2	5,4	4,9	3,8	3,3	3,0	2,7
IPI B. Intermedios	-14,1	-22,9	-9,2	4,4	4,8	1,2	4,2	5,9	6,3	5,5	5,0	4,6	4,0
IPI Energía	0,6	-7,2	-5,7	-3,4	-2,8	-4,0	-3,5	-3,1	-3,0	-2,9	-2,9	-2,8	-2,7
Consumo energía eléctrica	-1,8	-5,2	-2,4	-1,0	0,2	-1,1	-1,0	-0,9	-0,8	-0,6	-0,2	0,4	1,2
Afiliados SS en el sector	-1,4	-7,5	-5,6	-3,5	-2,1	-3,9	-3,6	-3,3	-3,0	-2,6	-2,3	-1,9	-1,6
<b>CONSTRUCCIÓN</b>													
Visados (superficie)	-36,6	-63,2	-18,8	22,9	7,4	18,9	24,1	25,6	23,1	16,9	9,5	3,5	-0,4
Ventas cemento	-37,8	-20,1	-22,7	-13,7	-1,9	-18,4	-14,9	-12,2	-9,5	-6,7	-3,7	-0,4	3,0
Certif. fin obra (edificios)	-7,8	-26,7	-36,4	-34,6	-33,0	-35,2	-34,7	-34,4	-34,2	-33,9	-33,5	-32,7	-31,8
Afiliados SS en el sector	-11,1	-21,5	-12,9	-7,6	-3,4	-8,5	-8,0	-7,4	-6,4	-4,9	-3,8	-2,9	-2,0
<b>SERVICIOS</b>													
Viajeros alojados	-2,0	-3,3	9,8	5,5	5,5	7,1	5,5	4,6	4,6	5,1	5,7	5,8	5,5
Transporte Urbano	-2,1	-2,8	-3,0	-2,9	-2,8	-2,9	-2,9	-2,9	-2,9	-2,9	-2,8	-2,8	-2,7
Tráfico Aéreo Pasajeros	-2,7	-4,7	3,5	2,7	4,9	2,8	2,6	2,5	2,9	3,6	4,5	5,4	6,2
Afiliados SS en el sector	1,2	-2,6	-1,0	0,7	1,8	0,1	0,4	0,9	1,2	1,5	1,7	1,8	2,0
I. Actividad Servicios (IASS)	-2,0	-15,7	1,1	1,9	1,4	-0,1	1,2	3,0	3,3	2,2	1,5	1,1	0,8

CRECIMIENTO COMPONENTE CICLO-TENDENCIA INDICADORES ACTIVIDAD, ESPAÑA. DATOS Y PREVISIONES

INDICADORES ACTIVIDAD ESPAÑA	Tasa variación anual (%)					Tasa variación interanual (%)							
	Datos			Previsiones		Dato/Previsión							
	2008	2009	2010	2011	2012	2011				2012			
						I	II	III	IV	I	II	III	IV
<b>INDUSTRIA</b>													
IPI General	-9,3	-14,7	-0,1	3,4	2,3	2,9	3,4	3,7	3,7	3,3	2,7	1,9	1,2
IPI B. Consumo	-5,5	-7,1	-0,4	0,8	1,1	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	1,0	1,2	1,3
IPI B. Equipo	-12,2	-21,0	-4,3	3,9	2,1	2,1	3,8	4,9	4,9	4,0	2,7	1,3	0,1
IPI B. Intermedios	-14,1	-20,9	2,3	7,2	3,9	5,8	7,1	8,1	7,9	6,7	4,8	2,9	1,3
IPI Energía	-0,2	-6,2	0,3	2,9	2,9	3,0	2,9	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9	2,8
Consumo energía eléctrica	0,0	-2,6	0,7	0,9	1,7	1,0	0,8	0,8	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1
Afiliados SS en el sector	-2,9	-10,2	-5,3	-2,6	-0,9	-3,0	-2,7	-2,5	-2,0	-1,5	-1,0	-0,7	-0,3
<b>CONSTRUCCIÓN</b>													
Visados (superficie)	-74,9	-67,9	-17,4	-6,3	-2,4	-8,6	-7,5	-5,4	-3,5	-2,9	-2,6	-2,2	-1,9
Ventas cemento	-29,2	-36,8	-14,8	-6,4	-3,5	-8,8	-6,9	-5,5	-4,5	-4,0	-3,7	-3,3	-2,9
Certif. fin obra (edificios)	-7,2	-36,6	-33,9	-21,4	-18,2	-23,3	-21,5	-20,6	-20,3	-19,9	-19,1	-17,7	-16,0
Afiliados SS en el sector	-12,9	-24,5	-14,5	-11,0	-6,8	-11,7	-11,5	-10,9	-9,8	-8,2	-7,1	-6,3	-5,4
<b>SERVICIOS</b>													
Tráfico Aéreo Pasajeros	-3,5	-8,0	2,7	6,0	5,1	5,5	6,1	6,3	6,1	5,8	5,3	4,9	4,4
Transporte Urbano	-1,1	-1,9	-1,0	-0,5	-0,3	-0,6	-0,5	-0,5	-0,4	-0,4	-0,4	-0,3	-0,2
Afiliados SS en el sector	1,1	-2,6	-0,7	-0,2	1,4	-0,5	-0,6	-0,3	0,3	1,1	1,5	1,5	1,6
Viajeros alojados	-3,0	-6,0	4,6	4,9	4,3	5,6	5,0	4,6	4,5	4,5	4,4	4,3	4,0
I. Actividad Servicios (IASS)	-3,9	-14,3	0,9	1,6	1,2	0,9	1,5	2,1	1,9	1,0	0,9	1,3	1,6

CRECIMIENTO COMPONENTE CICLO-TENDENCIA INDIC. DEMANDA. CM-ESPAÑA. DATOS Y PREVISIONES

INDICADORES DEMANDA	Tasa variación anual (%)					Tasa variación interanual (%)							
	Datos			Previsiones		Dato/Previsión							
	2008	2009	2010	2011	2012	2011				2012			
						I	II	III	IV	I	II	III	IV
<b>COMUNIDAD DE MADRID</b>													
<b>INDICADORES DE CONSUMO</b>													
Matric. Turismos	-26,0	-20,3	10,0	-4,4	-1,5	-1,7	-4,9	-5,7	-5,2	-4,1	-2,5	-0,6	1,1
Matric. Motocicletas	-27,4	-32,5	-0,7	-3,7	1,3	-6,1	-5,5	-2,9	-0,4	0,7	1,1	1,4	1,8
Índice General Comercio (sin estaciones de servicio)	-6,4	-5,9	-3,0	-4,7	0,1	-4,9	-5,4	-4,9	-3,8	-2,2	-0,6	0,8	2,3
<b>INDICADORES DE INVERSIÓN EN EQUIPO</b>													
Matric. Camiones y Furgonetas	-44,7	-46,8	23,7	17,4	10,7	19,0	17,0	17,1	16,6	14,6	11,8	9,1	7,2
Matric. Tractores Industriales	-61,4	-93,9	8,5	50,3	4,0	51,3	57,6	52,8	39,5	20,5	7,5	-1,5	-10,5
<b>INDICADORES DE INVERSIÓN EN CONSTRUCCIÓN</b>													
Número Hipotecas constituidas	-19,3	-16,4	-22,1	-20,6	-0,9	-28,6	-24,7	-18,0	-11,2	-4,5	-1,2	0,2	1,7
Visados (superficie)	-36,6	-63,2	-18,8	22,9	7,4	18,9	24,1	25,6	23,1	16,9	9,5	3,5	-0,4
Ventas de Cemento	-37,8	-20,1	-22,7	-13,7	-1,9	-18,4	-14,9	-12,2	-9,5	-6,7	-3,7	-0,4	3,0
Precio m <sup>2</sup> Vivienda Libre	-3,3	-8,4	-5,7	-7,9	-7,5	-7,4	-7,9	-8,1	-8,0	-7,8	-7,6	-7,4	-7,3
<b>ESPAÑA</b>													
<b>INDICADORES DE CONSUMO</b>													
Matric. Turismos	-34,6	-16,6	-0,1	-26,5	-1,6	-33,5	-32,2	-24,3	-16,0	-8,1	-3,0	0,6	4,2
Índice General Comercio (sin estaciones de servicio)	-5,8	-4,7	-2,3	-4,1	-0,8	-4,5	-4,7	-4,1	-3,0	-1,6	-0,9	-0,5	-0,2
<b>INDICADORES DE INVERSIÓN EN EQUIPO</b>													
Matric. Camiones y Furgonetas	-56,8	-45,3	16,2	-4,6	0,0	2,7	-5,6	-8,9	-6,6	-2,2	-0,2	0,8	1,7
<b>INDICADORES DE INVERSIÓN EN CONSTRUCCIÓN</b>													
Número Hipotecas constituidas	-26,6	-23,1	-23,5	-12,6	-1,6	-19,7	-14,7	-9,8	-6,1	-2,8	-1,5	-1,1	-0,8
Visados (superficie)	-74,9	-67,9	-17,4	-6,3	-2,4	-8,6	-7,5	-5,4	-3,5	-2,9	-2,6	-2,2	-1,9
Ventas de Cemento	-29,2	-36,8	-14,8	-6,4	-3,5	-8,8	-6,9	-5,5	-4,5	-4,0	-3,7	-3,3	-2,9
Precio m <sup>2</sup> Vivienda Libre	0,3	-7,1	-4,3	-5,1	-5,2	-4,5	-5,0	-5,3	-5,4	-5,3	-5,2	-5,1	-5,0

## **APÉNDICE TÉCNICO:**

- 1. EXTRACCIÓN DE LA COMPONENTE CICLO-TENDENCIA DE UNA SERIE.**
- 2. PREVISIÓN DE INDICADORES DE ACTIVIDAD Y DEMANDA.**
- 3. INDICADORES SINTÉTICOS. ESTIMACIÓN Y PREVISIÓN. RESULTADOS PARA LOS SECTORES DE ACTIVIDAD PRODUCTIVA REGIONALES Y NACIONALES.**
- 4. ESTIMACIÓN Y PREVISIÓN DE AGREGADOS DE OFERTA.**
- 5. PREVISIÓN DE SERIES DE EPA E IPC**

## 1. EXTRACCIÓN DEL COMPONENTE CICLO-TENDENCIA DE UNA SERIE.

El análisis de la evolución de una serie temporal de carácter económico se ve entorpecido por la dificultad de distinguir en los datos observados entre cambios que se corresponden con perturbaciones de corto plazo, aquéllos que se repiten de acuerdo a una pauta estacional y modificaciones de la tendencia que sigue la serie, que son las que realmente presentan interés. Por lo tanto, suponemos que el dato medido para un concepto económico o serie económica en un momento de tiempo determinado, en realidad, se descompone en tres partes, que llamaremos componente irregular, que está asociado a la información de corto plazo, en principio impredecible y transitorio, componente estacional, que se debe identificar con la parte del dato que se repite sistemáticamente en ese momento de la unidad de tiempo (digamos el año natural) y, finalmente, la tendencia (o ciclo-tendencia), que se corresponde con el resto del dato, es decir, la parte que realmente está midiendo la evolución de largo plazo de la serie. Estas tres componentes son no observables, obviamente.

Por ello, la primera labor del analista a la hora de estudiar el comportamiento de series de coyuntura económica, en donde habitualmente se entremezclan estos tres efectos, es tratar de identificarlos y separarlos, con el fin de analizar la verdadera evolución subyacente de la serie o, más bien, una razonable aproximación a la misma.

Dado que la mayor parte (si no la totalidad) de las series de coyuntura que manejamos son integradas de orden superior a cero (habitualmente uno), la medida adecuada del comportamiento de largo plazo o del crecimiento subyacente de estas series es la tasa de variación del componente ciclo-tendencia. Suponiendo que las series se transforman logarítmicamente primero, dicha tasa viene medida por la simple diferencia de tendencia entre dos momentos, en principio consecutivos, de tiempo. Tal diferencia es lo que se denomina *derivada de tendencia* y es herramienta clave en el análisis de coyuntura.

El método estadístico utilizado en los informes de coyuntura del grupo Eriste, del Instituto Complutense de Análisis Económico (ICAE), para estimar el componente de ciclo-tendencia de una serie es un caso particular de una familia más genérica de modelos conocida como **modelos de componentes no observados (CNO)**.

Los procedimientos CNO presentan algunas particularidades deseables para el análisis de coyuntura, ya que son capaces de caracterizar un componente tendencial suave, carente de información perturbadora de corto plazo. El método usado por Eriste presenta, además, varias ventajas en comparación con métodos alternativos: i) la derivada resultante es suave, ii) la derivada resultante es contemporánea; iii) estima un componente de tendencia simultáneamente con el resto de componentes (estacional e irregular). Los puntos i) y ii) son muy deseables a la hora de detectar puntos de cambio de una serie, mientras que la propiedad iii) facilita la estimación y la dota de mayor coherencia.

Suponemos un modelo estructural para cada componente: un paseo aleatorio integrado para el ciclo-tendencia, ruido blanco para el irregular y, lo que resulta de mayor originalidad, un **modelo DHR (regresiones dinámicas armónicas)**, para el componente estacional.

El procedimiento de estimación de los componentes no observables que llevamos a cabo es complejo. Se efectúa en el *dominio de la frecuencia*, en vez de en el dominio del tiempo, e intervienen técnicas relacionadas con el análisis espectral, formulaciones en espacio de los estados y uso de técnicas de filtrado (Filtro de Kalman) y suavizado (Fixed Interval Smoothing).

## **2. PREVISIÓN DE INDICADORES DE ACTIVIDAD Y DEMANDA.**

Además de analizar el comportamiento reciente de las series de coyuntura que manejamos (los indicadores de actividad y demanda) usando la derivada de la tendencia estimada, un segundo objetivo del informe es la previsión de los mismos. Para ello, se aprovechan las técnicas de descomposición anteriores y se hace previsión por separado de cada componente.

Se ajusta un modelo ARIMA sobre la derivada de la tendencia estimada<sup>2</sup>. Se predice a un horizonte razonable la derivada de la tendencia de la serie utilizando el modelo mencionado, mientras la predicción de la parte estacional se lleva a cabo con el modelo que permitió estimarla en la muestra.

En caso de que así proceda, la derivada de la tendencia se modifica de acuerdo a información cualitativa disponible y no recogida en los datos cuantitativos de cada indicador.

Obviamente, la tendencia prevista resultará de ir agregando recursivamente las previsiones de la derivada de la tendencia a la tendencia estimada para el último dato muestral. Finalmente, la predicción de la variable en estudio se obtiene por agregación de las previsiones de la tendencia y del componente estacional, suponiendo que el componente irregular es impredecible (ruido blanco).

## **3. CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES SINTÉTICOS MENSUALES. ESTIMACIÓN Y PREVISIÓN. RESULTADOS PARA LA COMUNIDAD DE MADRID Y ESPAÑA.**

Analizar y luego prever todos los indicadores mensuales relevantes en relación con un agregado de oferta o demanda, permite obtener una visión general cualitativa de la evolución inmediatamente reciente del agregado y de la perspectiva a cierto plazo. Sin embargo, es muy deseable resumir toda esa información en una sola serie temporal, de modo que la visión obtenida de los indicadores acerca de la evolución presente y futura del agregado pase a ser cuantitativa y no solo cualitativa. Esta serie es lo que se denomina indicador sintético y debe captar la información conjunta de todos los indicadores involucrados, evitando redundancias de información y especificidades de indicadores concretos que no definen el comportamiento subyacente del agregado.

La utilidad de los indicadores **sintéticos** es elevada, especialmente en nuestra situación. En cualquier caso, permiten disponer de una serie numérica mensual que aproxima la evolución del agregado trimestral, anticipando información meses antes de que el dato de contabilidad sea publicado. Pero, en el caso de contabilidades regionales como la que nos ocupa, donde no se publican ya datos trimestrales de agregados, permite además suplir la ausencia de dicha contabilidad. Es decir, no solo servirá para anticipar información sobre el comportamiento futuro del agregado sino, en general, para disponer de algún tipo de estimación respecto a su comportamiento pasado.

La metodología para estimar un indicador sintético es variada. Frente al método de Stock-Watson, elegimos los procedimientos de **Componentes Principales (CP)** para combinar la información de los indicadores en varias series ortogonales entre sí y ajustar modelos entre agregados trimestrales (usando la muestra que se disponga en cada caso, aunque sea corta) y las combinaciones mencionadas (que son las CP). El uso de las CP en el ajuste en cuestión evita problemas de multicolinealidad gracias a la ortogonalidad de éstas. El resultado final de este proceso es la obtención de un coeficiente para cada indicador del sector. Puede ser necesario resolver previamente problemas econométricos por perturbaciones no esféricas (usando Mínimos Cuadrados Generalizados Factibles (MCGF), suponiendo que se conocen las estructuras de heteroscedasticidad y autocorrelación), que aparecen con cierta frecuencia. La combinación de los indicadores (en realidad, de una transformación de éstos: la derivada de tendencia) usando dichos coeficientes constituye el indicador sintético resultante.

---

<sup>2</sup> Habitualmente, un modelo sencillo. Un modelo autorregresivo de orden 3 suele permitir obtener buenos resultados.

El **procedimiento para la obtención del sintético** es el siguiente, a grandes rasgos:

- Se estiman las derivadas mensuales de los  $n$  indicadores relacionados con el agregado, por el método expuesto en el primer apartado del Apéndice. El mismo procedimiento que se describe a continuación se llevó a cabo estimando en este punto del proceso tasas intermensuales e interanuales de los indicadores (previamente desestacionalizados) así como tendencias, en vez de las derivadas. Sin embargo, los resultados mejores se obtienen con las derivadas. Las tasas no son adecuadas por la excesiva volatilidad y las tendencias por ser series no estacionarias. Ambas circunstancias empeoran los resultados de las CP.

- Se aplica la metodología CP sobre las  $n$  series temporales de derivadas de los indicadores involucrados. No es necesario estandarizar previamente las derivadas de tendencia, puesto que las unidades de medida son las mismas.

Se utiliza un criterio de porcentaje de varianza fijado a priori para determinar el número de CP a incluir. Se obtendrán  $k$  CP ( $k < n$ ), que son  $k$  combinaciones lineales diferentes de las derivadas de los  $n$  indicadores mensuales.

- Se trimestralizan las CP (al tratarse de derivadas, la trimestralización no es inmediata).

- Se estima un modelo de regresión entre la derivada del agregado (previamente estimada, por los métodos del apartado primero del Apéndice) y las  $k$  CP trimestralizadas. Se utiliza el método econométrico adecuado en cada caso (MCO, MV ó MCGF), según la normalidad y esfericidad de las perturbaciones del modelo.

Los  $k$  coeficientes estimados en este ajuste para las CP y los  $nxk$  coeficientes que han definido las propias CP en el segundo paso del método, permiten recuperar de forma obvia un coeficiente numérico para cada indicador mensual involucrado, que era el objetivo del método.

- Finalmente, con las  $n$  ponderaciones obtenidas, se puede recuperar dentro y fuera de la muestra una derivada única mensual, la derivada del indicador sintético. Tomando una tendencia de referencia conveniente, la secuencia de derivadas del sintético permiten definir directamente una serie temporal de tendencias, que constituye el nivel de la tendencia del indicador sintético mensual.

Aplicamos este procedimiento a *cada* Valor Añadido Bruto (salvo el de Agricultura), tanto para la Comunidad de Madrid como para España, usando como indicadores mensuales los manejados en el informe para cada sector. La agregación de los indicadores sintéticos de los tres sectores, utilizando los pesos relativos de cada uno de ellos sobre el VAB Total, devuelve un indicador sintético para éste último. Los resultados para España son satisfactorios. Algo menos a nivel regional, debido a la longitud de la muestra y las dificultades de estimación consiguientes. No obstante, presentan propiedades interesantes y su uso es aconsejable.

La utilidad que nos va a prestar el indicador sintético es: para España, los indicadores sintéticos son datos hasta marzo de 2011, aunque ya están publicados a día de hoy los datos de CNTR para el primer trimestre del año. Para la Comunidad de Madrid, los sintéticos son datos para las mismas fechas que en el ámbito nacional salvo en lo referente a Construcción, afectada por el desfase en la publicación de los datos de ventas de cemento. Teniendo en cuenta que no existen datos oficiales de Contabilidad Regional Trimestral (solo existen las estimaciones que publica el IECM (Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid)) y que la CRE-2000 se establece en frecuencia anual, el interés del sintético regional es obvio.

Obviamente, **prever las derivadas de los sintéticos** consiste simplemente en la combinación lineal de las previsiones de las derivadas de los indicadores que componen el sintético, utilizando los coeficientes estimados en los pasos previos.

La estimación de los coeficientes para el caso regional se realiza utilizando los datos de VAB trimestral ofrecidos por el IECM, salvo en el caso de la industria, para el que se aplica un *método para trasladar los coeficientes resultantes en la estimación del indicador nacional al caso regional*, ya que se ha comprobado que los resultados, en términos de ajuste y de previsión, son superiores a los obtenidos bajo la estimación realizada con la serie trimestral del agregado de industria proporcionada por el IECM.

Los **resultados de los ajustes** son razonables, especialmente para las series nacionales. A continuación los mostramos gráficamente, en las Figuras 26-29. Téngase en cuenta que los sintéticos no incluyen sino la tendencia suavizada por nuestros procedimientos, mientras los VAB mostrados en los gráficos se corresponden directamente con los datos publicados por el INE en su versión corregida de estacionalidad y calendario, sin más transformaciones.



Figura 26: Sintético (tendencia) VAB España. Industria



Figura 27: Sintético (tendencia) VAB España. Construcción



Figura 28: Sintético (tendencia) VAB España. Servicios

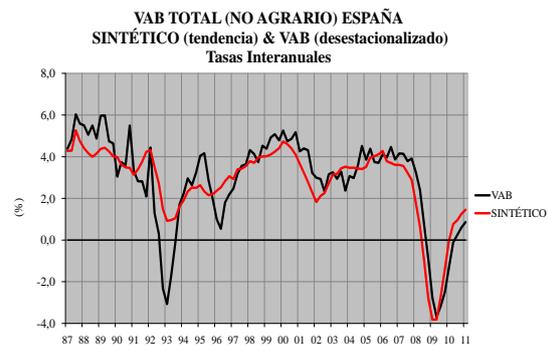


Figura 29: Sintético VAB Total (tendencia) no agrario España

#### 4. ESTIMACIÓN Y PREVISIÓN DE AGREGADOS DE OFERTA.<sup>3</sup>

El objetivo final del informe, además del análisis de la evolución de la economía hasta ese momento, es la previsión del crecimiento económico futuro, en el corto y medio plazo. Esto se traduce en hacer previsión de los agregados de contabilidad, por el lado de la oferta en nuestro caso.<sup>4</sup> Tales previsiones deben ser presentadas en términos de tasas de variación interanual de los Valores Añadidos Brutos de cada sector de producción, y del Producto Interior Bruto. Para prever éste último, basta agregar las previsiones en niveles de los primeros, añadir una previsión para los distintos tipos de impuestos y calcular la tasa de variación oportuna.

En primer lugar, se generan **previsiones para los agregados a partir de las previsiones de los sintéticos**. Los sintéticos proporcionan una previsión muy adecuada de la evolución del agregado a horizontes inferiores a dos años, en cuanto al *perfil de las tasas intermensuales*, pero pueden existir desajustes entre los niveles de las derivadas del sintético y las tasas de avance de los agregados. Por ello, el método que empleamos consiste en *aplicar las tasas de crecimiento de las derivadas mensuales previstas para el sintético sobre la tasa intermensual de la tendencia* que se podría estimar -utilizando la metodología del apartado 1- *para el agregado en el último trimestre de la muestra*.<sup>5</sup> En el caso de la Comunidad de Madrid, en vez de estimar esas tasas de tendencia del agregado contable, empleamos directamente la tasa intertrimestral del ciclo-tendencia que estima el IECM (la CNTR solo se presenta en términos de datos ajustados de contabilidad y calendario, por lo que estimamos nosotros dichas tasas de tendencia).

Hecho esto, se reconstruye la previsión de la derivada trimestral de la tendencia del agregado. Fijémonos que, con nuestro método, somos capaces de generar *una previsión en términos de ciclo-tendencia, pero sin componente irregular*. Es decir, *nuestras previsiones por este método no se corresponden con las series ajustadas de estacionalidad y calendario, por lo que siempre serán más suaves en su evolución* que éstas.

Debe señalarse que la previsión a horizonte un trimestre se está efectuando con datos mensuales del propio trimestre a predecir, lo que confiere al indicador sintético un carácter de cuasi-adelantado al agregado y permite previsiones más precisas que a horizontes superiores.

Por otro lado, se generan **previsiones para el agregado por procedimientos econométricos que utilizan exclusivamente el pasado de las series**. Sin embargo, realizamos estimaciones de los modelos de todos los agregados *conjuntamente*, pese a que cada agregado utiliza su propia especificación univariante, independiente de las aplicadas para los otros. La idea es tratar el bloque de modelos como *“conjuntos de ecuaciones aparentemente no relacionadas”*. Es decir, se tiene en cuenta de este modo la existencia de *correlaciones entre las perturbaciones de las distintas ecuaciones*, lo que permite estimar eficientemente.

Los modelos univariantes se establecen en términos de derivadas de tendencia (en algunos casos los Institutos de Estadística correspondientes proporcionan también los datos ciclo-tendencia de los agregados (por ejemplo, el IECM), mientras en otros solo se ofrecen los datos desestacionalizados, por lo que separaremos el componente irregular utilizando los métodos del apartado 1) y la dinámica que se usa no suele ser compleja.

---

<sup>3</sup> Utilizamos la expresión "estimación de agregados" para hacer referencia a los valores de los agregados obtenidos con el modelo de previsión para los periodos en que no hay datos publicados de contabilidad trimestral regional.

<sup>4</sup> Todo el procedimiento anterior y el que se explica a partir de ahora sería igualmente aplicable por el lado de la demanda.

<sup>5</sup> Se estima la tasa intertrimestral del agregado, y se considera como intermensual para los tres meses del trimestre la intertrimestral dividida por tres.

Finalmente, falta **diseñar un modo conveniente de utilizar ambas fuentes de información de manera combinada** (pasado del agregado e indicadores económicos). Téngase en cuenta que la previsión de un agregado trimestral por los procedimientos univariantes tradicionales es, generalmente, insatisfactoria. Dichos modelos recogen demasiada inercia, teniendo dificultades para proporcionar señales adelantadas de cambio de tendencia en una variable. Por ello, es conveniente utilizar indicadores coincidentes y adelantados, si los hay. Las previsiones del agregado a partir de indicadores deben obtenerse de modo que sean consistentes con las obtenidas para éstos, que ya han internalizado la información cualitativa proporcionada por los indicadores adelantados, así como creencias a priori del analista.

El modo estadístico en que combinar la información de inercia de la serie y la de los indicadores para hacer previsión de estos agregados no es único. Una **primera aproximación** es especificar y estimar una *función de transferencia* para cada agregado, que incluya como variable explicativa el sintético correspondiente. Sin embargo, el ajuste resultante probablemente dará un peso excesivo a los retardos del propio agregado, lo que generará previsiones similares a las obtenidas solo en base a los modelos univariantes, revelándose como buen modelo de ajuste pero malo en términos predictivos.

**Otra posibilidad** consiste en estimar *ponderaciones para cada una de las dos previsiones* generadas. Éste es el método que empleamos, para el que hemos observado que se producen ganancias predictivas respecto a usar solo una de las fuentes de previsión. La combinación lineal debe ser convexa y las ponderaciones para cada previsión se obtienen por *minimización de pérdidas intramuestrales*, exigiendo no negatividad para las mismas y permitiendo ponderaciones diferentes para cada horizonte de previsión. Lo especial en nuestro caso es la *definición empleada para la función de pérdida*, que dista mucho de la habitual función cuadrática, y que tiene en cuenta la *capacidad de anticipar puntos de giro y la corrección en la previsión del signo del cambio de las tasas intertrimestrales*. Las estimaciones realizadas muestran que el *peso óptimo* a asignar a las previsiones de los agregados en base a indicadores sintéticos es *muy superior* al de las previsiones basadas exclusivamente en el pasado de éstos.

Si bien en el caso de la Comunidad de Madrid, su instituto de estadística correspondiente publica datos trimestrales de contabilidad regional, esta podría no ser la situación de otras comunidades autónomas. En tal contexto, se generan tres implicaciones inmediatas: En primer lugar, no es posible utilizar información del pasado de la serie, lo que limita las alternativas metodológicas de predicción. En segundo lugar, no existen datos respecto a los que testar los resultados de las previsiones efectuadas en periodos atrás.<sup>6</sup> Finalmente, el método de previsión utilizado no solo será de previsión respecto del futuro sino también de estimación de la evolución de los agregados sucedida hasta la fecha, de modo que cobra un doble valor (incluso aunque el instituto de estadística regional publique las series trimestrales, como en el caso del IECM, este último comentario es válido en la previsión de agregados contables regionales siempre y cuando las cifras de dichos institutos no tengan un carácter oficial, como ocurre en España).

Si concurrieran estas circunstancias, lo que procede es emplear como procedimiento de previsión del agregado únicamente el primero de los dos métodos, las previsiones del indicador sintético (pero sin haber la posibilidad de estimar la tasa intermensual del agregado en el último trimestre de la muestra, puesto que tal muestra no existe).

Llegados a este punto, es relevante hacer una reflexión sobre la metodología de previsión de macromagnitudes. Sin duda, *lo idóneo* sería que las previsiones procedieran de la **estimación de modelos estructurales de ecuaciones simultáneas** que representarían un modelo de equilibrio general explicativo del funcionamiento global de la economía. Sin embargo, ya lograr especificar conceptualmente un modelo económico de equilibrio general razonablemente correcto es un *reto todavía muy lejos de alcanzarse* para la teoría económica actual. Aún disponiendo de tal modelo, su *estimación econométrica ofrecería una cantidad de obstáculos importante*, por la inclusión de variables inobservables, posibles errores de especificación, complejidad teórica y computacional de estimación (salvo por casualidad, en general no será posible la identificación de todas las ecuaciones, y se deberá

---

<sup>6</sup> El INE sigue publicando contabilidad anual para la Comunidad de Madrid, lo que permite una cierta revisión de las previsiones, aunque muy desfasada en el tiempo.

proceder a la estimación de la forma reducida, válida para previsión pero sin capacidad explicativa estructural) y, además, por los inevitables problemas de longitud de muestras. De hecho, se han producido algunos intentos de llevar a cabo este objetivo por instituciones de máximo prestigio, que cuentan con un gran número de recursos humanos, de información y tecnológicos, y los *resultados en términos de predicción no han sido satisfactorios*.

Por el contrario, *los modelos que nosotros proponemos son sencillos y generan previsiones razonablemente buenas*, al menos lo han venido haciendo así en contextos económicos estables. A cambio, son modelos que simplemente registran regularidades empíricas entre las variables macroeconómicas y los indicadores económicos, y las utilizan para prever, *pero no representan las verdaderas relaciones estructurales existentes en la economía*. Por lo tanto, sirven para prever, pero no para explicar el funcionamiento general de la economía ni las causas de cambios en el comportamiento de las variables fundamentales de ésta, ni tampoco para realizar sugerencias de política económica.

## 5. PREVISIÓN DE SERIES DE EPA E IPC.

En cuanto a **ocupación EPA**, para cada sector de actividad productiva, se genera una previsión para su nivel de empleo del siguiente modo:

Se separan sus componentes no observables, con la metodología mencionada en el apartado 1. La tendencia se prevé como se explicó en el apartado 2. La tasa de crecimiento de la tendencia de la serie de empleo se obtiene *combinando adecuadamente* las previsiones resultantes de a) derivada de tendencia obtenida tras la aplicación de los apartados 1 y 2, y b) de un *modelo de regresión relacionando empleo en el sector con el VAB correspondiente*, cuyas estimaciones se emplean extramuestralmente sobre las previsiones de VAB efectuadas con anterioridad (según la metodología expuesta en los apartados 3 y 4), siempre que los agregados contables sobre los que realiza previsión sean los de oferta, como es nuestro caso. Finalmente, la parte estacional se prevé utilizando el mismo modelo DHR con el que se estimó (véase el apartado 1). Se agregan ambas componentes aditivamente.

Por supuesto, la previsión de empleo total de la economía se obtiene de la agregación (con los pesos proporcionados por la propia EPA) de los cuatro sectores de producción.

En lo referente a la **Población Activa**, se ajusta un modelo ARIMA para la tasa de actividad, y otro (diferente, no estacional) para la población en edad de trabajar.

Finalmente, el *número de parados según EPA* y la *tasa de paro* resultan directamente de aplicar las identidades contables entre estos conceptos y los de empleo y población Activa.

En lo que se refiere a la **previsión de IPC**, utilizamos modelos ARIMA para cada componente del índice general (por grupos COICOP o por grupos especiales),<sup>7</sup> pero la estimación del conjunto de modelos se realiza de nuevo simultáneamente (conjuntos de ecuaciones aparentemente no relacionadas), ganando eficiencia en la estimación al aprovechar la correlación contemporánea de las perturbaciones. Finalmente, el índice general resulta de la agregación de los niveles previstos para las componentes. Se incorporan juicios de valor para evitar inconsistencias en las previsiones, en relación a la evolución de la economía.

---

<sup>7</sup> En el caso de una economía regional, la escasez de longitud muestral en el caso de índices de precios por grupos especiales, nos obliga a realizar la previsión de componentes del IPC bajo la clasificación por grupos COICOP. En datos nacionales, las muestras disponibles para grupos especiales son suficientemente largas, por lo que no existe problema para usar dicha clasificación, preferible por su valor conceptual.