



Director: Antoni Espasa

Nº
49

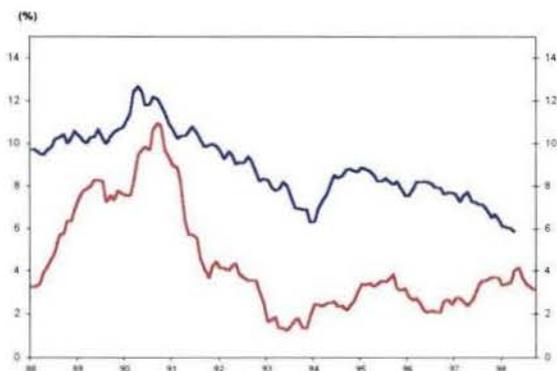
OCTUBRE

1998

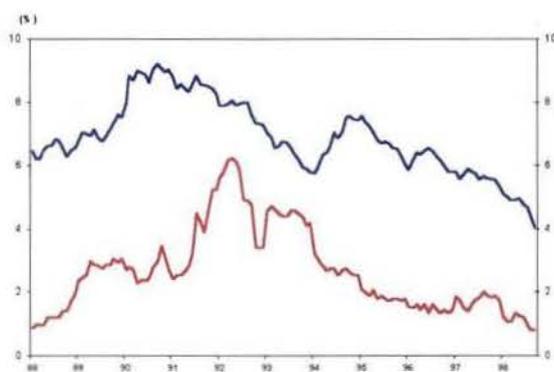
CONTENCIÓN DE LA INFLACIÓN Y POLÍTICA MONETARIA

TIPOS DE INTERÉS NOMINAL E INFLACIÓN PARA REINO UNIDO, ALEMANIA, ESTADOS UNIDOS Y ESPAÑA

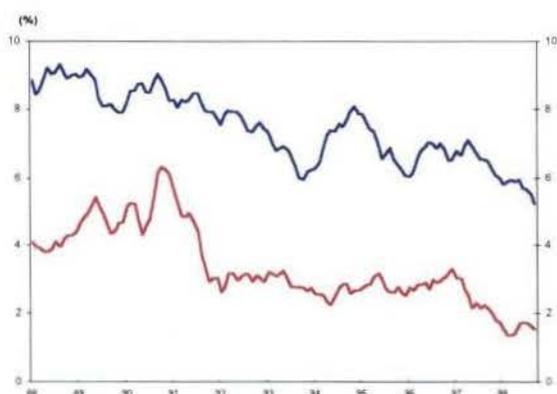
Reino Unido



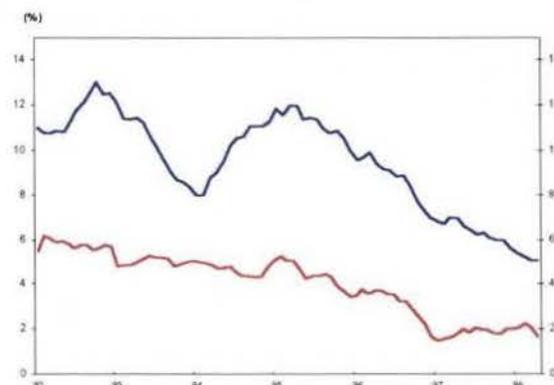
Alemania



Estados Unidos



España



INSTITUTO FLORES DE LEMUS DE ESTUDIOS AVANZADOS EN ECONOMÍA
UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

*La pública
diferencia*



BOLETIN Inflación y Análisis Macroeconómico

Indice

Resumen	pg.1
I. Evaluación de los precios relativos al mes de septiembre	pg.4
II. Predicciones de inflación para los años 1998, 1999 y 2000	pg.9
III. Diferencial de inflación con Alemania y Francia.....	pg.15
IV. Coyuntura internacional	pg.18
APÉNDICE	pg.26
SPANISH INFLATION REPORT	pg.42
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN DE INTERÉS PARA LOS ANALISTAS DE LA COYUNTURA ECONÓMICA: "Algunos problemas en la identificación y predicción de factores comunes en series temporales multivariantes", Pilar Poncela Blanco	pg.46

CONSEJO EDITORIAL:

Michele Boldrin, Juan José Dolado, Antoni Espasa y Juan Urrutia

DIRECTOR: Antoni Espasa

PREDICCIONES Y ANÁLISIS DE INFLACIÓN:
Eva Senra.

POLÍTICA ECONÓMICA Y ANÁLISIS INTERNACIONAL: Fermín Ezquer.

PREDICCIONES MACROECONÓMICAS:
M^a Dolores Martos y José Manuel Martínez.

COLABORADORES: Rebeca Albacete y Juan de Dios Tena.

COMPOSICIÓN: Gema Marcelo.

RESUMEN

La inflación en el mes de septiembre creció el 0,07% frente a la previsión realizada en el anterior Boletín del 0,25%. No obstante el crecimiento de la inflación tendencial, que recoge el comportamiento de los Bienes y Servicios No Energéticos excepto las partidas de Aceites, Tabaco y Paquetes Turísticos, fue el 0,19%, exactamente el valor previsto en esta publicación. Así pues, el error de predicción se concentra exclusivamente en el componente residual, que se comportó mejor de lo esperado descendiendo un 0,32% frente a la predicción de aumento del 0,47%.

La innovación en el dato de inflación de septiembre se ha concentrado en la inflación residual, que agrega los componentes más erráticos. El comportamiento de todos los precios de los distintos componentes que forman la inflación residual ha sido desigual, si bien la Energía ha descendido sólo un 0,05% en lugar del 0,13% previsto. El índice XT, formado por Aceites, Tabaco y Paquetes Turísticos descendió el 2,73% frente a la previsión de descenso también del 1,56%, debido tanto al buen comportamiento de los Aceites como de los Paquetes Turísticos. Los precios de los Alimentos No Elaborados también se comportaron mejor de lo esperado creciendo el 0,49% en lugar del 1,65% previsto.

RESUMEN (continuación)

Dada la ausencia de innovaciones significativas en la inflación tendencial se consolidan las expectativas de crecimiento medio de este índice en el 2,2% para 1998 y en el 2,35 y 2,33% para 1999 y 2000 respectivamente.

Así, la tasa de inflación para el mes de octubre es del 0,28%, debido a un crecimiento del 0,24% en la inflación tendencial y del 0,39% en la inflación residual. La tasa anual para diciembre de 1998 ha mejorado situándose ahora en el 1,82%. Las medias anuales se estiman en el 1,93% para 1998 y en el 2,4% para 1999 y 2000.

	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL MEDIO			
	1997	1998	1999	2000
<i>Inflación Residual</i>	1,07	0,96	2,45	2,74
<i>Inflación Tendencial</i>	2,24	2,21	2,35	2,33
<i>Inflación en el IPC</i>	1,97	1,93	2,38	2,42

En resumen, la inflación correspondiente al mes de septiembre de 1998 ha sido el 0,07% en contraposición al dato de septiembre de 1997 que fue alto (0,50%), debido al comportamiento de ANE y XT. Este hecho ya estaba contemplado en las predicciones de inflación recogidas en el anterior Boletín. No obstante, el comportamiento de los Alimentos No Elaborados ha sido mejor de lo esperado y la inflación en vez de situarse en el 1,83% esperado se ha situado en el 1,64%. En cualquier caso, la inflación tendencial se ha mantenido constante en el valor predicho (2,23%) y las expectativas para el IPC son de que vuelva a acercarse a la inflación tendencial.

La tasa de inflación anual en Alemania ha sido el 0,8%, exactamente el mismo nivel alcanzado en el mes de septiembre y el nivel más bajo desde 1991. La inflación en España en el mes de septiembre ha sido el 1,64% alcanzando también una tasa de crecimiento cercana a los niveles mínimos de inflación que se registraron en 1997. No obstante, la inflación tendencial sigue estabilizada en valores en torno al 2,2%. Este hecho hace que, a pesar del buen dato de inflación registrado en el mes de septiembre, el diferencial de inflación con Alemania se consolida.

La economía mundial sigue sufriendo las turbulencias de la crisis asiática. Sin embargo las previsiones de crecimiento para los Estados Unidos y Europa siguen siendo positivas. La nota distintiva en el último mes ha sido la reducción del tipo de interés de intervención en varios países de los que habitualmente se ocupa este Boletín.

La constatación de que los tipos reales habían crecido en los últimos tiempos y de que el riesgo de inflación se encuentra disminuido ante la menor presión del sector exterior sobre el aparato productivo llevaron tanto a la Reserva Federal como a los Bancos Centrales de Italia, España e Inglaterra a reducir sus tipos de intervención.

En el entorno de la futura UEM, cobra cada día más fuerza la tesis de que la convergencia en tipos de interés se realizará en valores cercanos al actual 3,3% alemán. Esto contradice la opinión expresada desde estas páginas en fechas anteriores al verano, pues en aquellos momentos eran difícil imaginar que la crisis asiática repercutiese tal como la ha hecho en las economías europeas aplazando el riesgo a subidas de tipos en países como Alemania y Francia.

I EVALUACIÓN DE LOS PRECIOS RELATIVOS AL MES DE SEPTIEMBRE

El IPC creció el 0.07% en septiembre frente a la predicción de 0.25%.

La inflación en el componente tendencial fue el 0.19%, exactamente el valor previsto en esta publicación.

El error de predicción se concentra en la inflación residual.

La inflación tendencial en Bienes se ha comportado ligeramente mejor de lo esperado.

La tasa anual de crecimiento de la inflación tendencial en Servicios ha sido del 3,51%, de nuevo superior a las registradas los últimos meses.

La inflación en el mes de septiembre creció el 0,07% frente a la previsión realizada en el anterior Boletín del 0,25%. No obstante el crecimiento de la inflación tendencial, que recoge el comportamiento de los Bienes y Servicios No Energéticos excepto las partidas de Aceites, Tabaco y Paquetes Turísticos, fue el 0,19% exactamente el valor previsto en esta publicación, tal y como recoge el cuadro 2. Así pues, el error de predicción se concentra exclusivamente en el componente residual que se comportó mejor de lo esperado descendiendo un 0,32% frente a la predicción de aumento del 0,47%.

La tasa interanual de crecimiento de la inflación tendencial se ha situado en el mes de septiembre en el 2,26%, exactamente el valor observado en el mes de agosto y ligeramente superior al 2,2% que se viene registrando en este componente desde hace año y medio.

La inflación tendencial en Bienes, recogida por el índice BENE-X, ha registrado un comportamiento ligeramente mejor de lo previsto, creciendo el 0,10 frente al 0,13% adelantado en el anterior Boletín. Este buen comportamiento ha venido causado tanto por el componente del índice de Alimentos en la inflación tendencial (AE-X) como el de Manufacturas (MAN), creciendo ambos el 0,08 y 0,10% frente al 0,14 y 0,13% previstos. No obstante, dentro de los precios del índice MAN la mejoría ha sido debida únicamente al componente de Automóviles que descendió el 0,32% frente a una previsión de aumento del 0,10%. Por otra parte los Precios de Industriales durante los meses de julio y agosto para los bienes que componen la inflación tendencial también han registrado un comportamiento favorable.

La inflación tendencial en Servicios (SERV-T), en la que se eliminan los Paquetes Turísticos, ha registrado una tasa anual del 3,51% de nuevo superior a las observadas los últimos meses. La tasa mensual de crecimiento del índice SERV-T ha sido el 0,32%, peor que el valor estimado del 0,27%. Este empeoramiento de las expectativas ha sido debido a un mal comportamiento de los índices del Transporte, Restaurantes y Hoteles (0,08, 0,41 y 2,53% frente a las predicciones de -0,08, 0,25 y 0,21% respectivamente). Además la inflación tendencial en Servicios se ha beneficiado de un buen comportamiento de los precios de la Enseñanza y la Cultura (0,74 y 0,10% frente a las predicciones del 1,94 y 0,74% respectivamente).

Cuadro 1

AGREGADOS SOBRE LOS COMPONENTES BÁSICOS

COMPONENTES BÁSICOS

AGREGADOS SOBRE LOS COMPONENTES BÁSICOS

IPSEBENE (Precios al consumo de servicios y bienes elaborados no energéticos; 80,99%)
(1)+(2)+(3)+(4)+(5)

BENE (Precios al consumo de bienes elaborados no energéticos; 50,35%)
(1)+(2)+(4)

AE (Precios al consumo de alimentos elaborados; 17,47%)
(1)+(4)

(1) **AE-X** (Precios al consumo de alimentos elaborados excluyendo aceites, grasas y tabaco; 14,82%)
(2) **MAN** (Precios al consumo de manufacturas; son los precios de los bienes que no son alimenticios ni energéticos; 32,88%)

(3) **SERV-T** (Precios al consumo de servicios; excluyendo los paquetes turísticos, 29,95%)

(4) **X** (Precios al consumo de aceites, grasas y tabaco; 2,65%)

(5) **T** (Precios al consumo de los paquetes turísticos, 0,69%)

(6) **ANE** (Precios al consumo de alimentos no elaborados; 11,88%)

(7) **ENE** (Precios al consumo de bienes energéticos, 7,12%)

BENE-X (Precios al consumo de bienes elaborados no energéticos excluyendo aceites, grasas y tabaco; 47,71%) (1)+(2)

IPSEBENE-X-T (Precios al consumo de servicios y bienes elaborados no energéticos excluyendo aceites, grasas, tabaco y paquetes turísticos; 77,66%) (1)+(2)+(3)

R (precios al consumo de aceites, grasas, tabaco, paquetes turísticos, alimentos no elaborados y energía; 22,34%)
(4)+(5)+(6)+(7)

IPC (Índice de Precios al Consumo General)
(1)+(2)+(3)+(4)+(5)+(6)+(7)

INFLACIÓN SUBYACENTE
(Se calcula sobre el IPSEBENE)

INFLACIÓN RESIDUAL
(Se calcula sobre R)

INFLACIÓN TENDENCIAL (Se calcula sobre el IPSEBENE-X-T)

INFLACIÓN
(Se calcula sobre el IPC)

$$IPC = 0,1482 AE-X + 0,3288 MAN + 0,2995 SERV-T + 0,0265 X + 0,0069 T + 0,1188 ANE + 0,0712 ENE$$

<i>A. Componente innovador (errores de predicción) en los datos de precios al consumo en España</i>			
<i>Indices de Precios al Consumo (IPC)</i>	<i>Crecimiento observado en el mes de septiembre</i>	<i>Predicciones con información hasta agosto</i>	<i>Intervalos de confianza(*)</i>
<i>(1) AE-X (14.82%)</i>	<i>0.08</i>	<i>0.14</i>	<i>± 0.18%</i>
<i>(2) MAN (32.88%)</i>	<i>0.10</i>	<i>0.13</i>	<i>± 0.16%</i>
<i>BENE-X [1+2] (47.41%)</i>	<i>0.10</i>	<i>0.13</i>	<i>± 0.14%</i>
<i>(3) SERV-T (29.95%)</i>	<i>0.32</i>	<i>0.27</i>	<i>± 0.17%</i>
<i>IPSEBENE-X-T [1+2+3] (77.66%)</i>	<i>0.19</i>	<i>0.19</i>	<i>± 0.13%</i>
<i>(4) X+T (3.34%)</i>	<i>-2.73</i>	<i>-1.56</i>	
<i>(5) ANE (11.88%)</i>	<i>0.49</i>	<i>1.65</i>	<i>± 1.09%</i>
<i>(6) ENE (7.12%)</i>	<i>-0.05</i>	<i>-0.13</i>	
<i>R [4+5+6] (22.34%)</i>	<i>-0.32</i>	<i>0.47</i>	
<i>IPC [1+2+3+4+5+6] (100%)</i>	<i>0.07</i>	<i>0.25</i>	<i>± 0.15%</i>
<i>(*) Al 80% de significación.</i>			

Fuente: INE y elaboración propia
Fecha de elaboración: 14 de octubre de 1998.

<i>B. Componente innovador (errores de predicción) en los datos de precios al consumo en USA y Alemania</i>			
<i>Indices de Precios al Consumo (IPC)</i>	<i>Crecimiento observado en el mes de septiembre</i>	<i>Predicciones con información hasta agosto</i>	<i>Intervalos de confianza(*)</i>
USA	0.16	0.16	±0.29%
ALEMANIA	-0.24	-0.12	±0.23%
FRANCIA	0.09	0.33	±0.20%
<i>(*) Al 80% de significación.</i>			

Fuente: INE y elaboración propia
Fecha de elaboración: 3 de noviembre de 1998.

Todos los componentes de la inflación residual se comportaron mejor de lo esperado.

A pesar del buen dato de inflación registrado en el mes de septiembre, la innovación se centra únicamente en el componente residual. La inflación tendencial sigue mostrando gran estabilidad.

No se modifican las expectativas de crecimiento para el índice AE-X.

La estabilidad en torno al 1,6-1,8% anual caracterizará el comportamiento del índice MAN durante 1998, 1999 y 2000.

Como se ha comentado previamente la innovación en el dato de inflación de septiembre se ha concentrado en la inflación residual. La inflación residual agrega los componentes más erráticos de la inflación. La tasa interanual de crecimiento ha registrado un descenso del 0,45%, siendo éste el primer descenso negativo que de este índice desde hace 17 meses. El comportamiento de todos los precios de los distintos componentes que forman la inflación residual ha sido desigual, si bien la Energía ha descendido sólo un 0,05% en lugar del 0,13% previsto. El índice XT, formado por Aceites, Tabaco y Paquetes Turísticos descendió el 2,73% frente a la previsión de descenso también del 1,56% debido tanto al buen comportamiento de los Aceites como de los Paquetes Turísticos. Los precios de los Alimentos No Elaborados también se comportaron mejor de lo esperado creciendo el 0,49% en lugar del 1,65% previsto.

En conclusión se tiene que la inflación tendencial en los precios al consumo se ha comportado exactamente según lo previsto, mientras que se ha producido una fuerte innovación a la baja en los precios de la inflación residual. Por este motivo el dato del IPC ha sido mejor de lo esperado. No obstante, dada la evolución oscilante de los componentes de la inflación residual y la estabilidad mostrada por la inflación tendencial, cabe esperar que la inflación en el IPC se acerque a los valores mostrados por la inflación tendencial.

II PREDICCIONES DE INFLACIÓN PARA LOS AÑOS 1998, 1999 Y 2000

Las expectativas de crecimiento del índice de Alimentos Elaborados excluidos el Tabaco y los Aceites (AE-X) no han variado con la publicación del dato de septiembre. Su tasa de crecimiento anual en dicho mes ha sido el 1,09%, continuando el proceso de desaceleración que viene sufriendo desde marzo de 1998. No obstante cabe esperar que la inflación en este índice repunte ligeramente en lo que queda de año. Los crecimientos medios anuales esperados mejoran con respecto a los publicados el mes anterior, situándose en el 1,42, 1,43 y 1,52% en los años 1998, 1999 y 2000 respectivamente.

Los precios de las Manufacturas han registrado un crecimiento interanual del 1,55% y, al igual que en Boletines anteriores, se predicen tasas de crecimiento estables en torno al 1,6-1,8% durante 1998, 1999 y 2000.

Un buen indicador de la inflación tendencial en los mercados de bienes se obtiene a partir del índice BENE-X, que agrupa los índices AE-X y MAN, y sus expectativas de crecimiento apenas

Cuadro 3																
Crecimientos anuales del índice de precios al consumo 1998-2000 (a)																
Concepto (**)	Tasa	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Med98/ Med97(b)	Med99/ Med98(c)	Med00/ Med99 (d)
IPSEBENE-XT [(1) + (2) + (3)] = (77,66%)	1998	2.17	2.15	2.15	2.16	2.18	2.11	2.15	2.26	2.26	2.29	2.31	2.34	2.21	2.35	2.33
	1999	2.28	2.32	2.38	2.36	2.39	2.42	2.43	2.32	2.34	2.34	2.33	2.35			
	2000	2.34	2.34	2.34	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.32	2.31	2.32		
IPC (100%)	1998	1.96	1.79	1.79	2.00	1.99	2.06	2.25	2.07	1.64	1.97	1.82	1.82	1.93	2.38	2.42
	1999	1.92	2.20	2.45	2.46	2.41	2.41	2.36	2.39	2.51	2.44	2.45	2.51			
	2000	2.33	2.39	2.38	2.38	2.42	2.45	2.48	2.49	2.45	2.42	2.41	2.42			

* La tasa T1,12 normalmente refleja los cambios fundamentales en el crecimiento de los precios con seis meses de retraso respecto a los crecimientos mensuales, por lo que es necesario analizar sus predicciones para evaluar el momento inflacionista presente, por lo que es necesario analizar sus predicciones para evaluar el momento inflacionista presente.

** En cada concepto se recoge entre paréntesis la ponderación en el IPC general.

(a) A partir de octubre de 1998 los datos son predicciones.

(b) Tasa de crecimiento del nivel medio de 1998 sobre el nivel medio de 1997.

(c) Tasa de crecimiento del nivel medio de 1999 sobre el nivel medio de 1998.

(d) Tasa de crecimiento del nivel medio del 2000 sobre el nivel medio de 1999.

Cuadro 4																
Crecimientos mensuales del índice de precios al consumo 1998-2000 (a)																
Concepto (*)	Tasa	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Dic98/ Dic97(b)	Dic99/ Dic98(c)	Dic00/ Dic99(d)
IPSEBENE-XT [(1) + (2) + (3)] = (77,66%)	1998	0.42	0.22	0.13	0.23	0.15	0.11	0.10	0.20	0.19	0.24	0.20	0.11	2.34	2.35	2.32
	1999	0.36	0.27	0.19	0.22	0.18	0.13	0.12	0.09	0.20	0.24	0.19	0.13			
	2000	0.35	0.27	0.19	0.21	0.18	0.14	0.12	0.09	0.20	0.23	0.19	0.14			
IPC (100%)	1998	0.24	-0.23	0.05	0.25	0.13	0.06	0.37	0.27	0.07	0.28	0.07	0.26	1.82	2.51	2.42
	1999	0.33	0.04	0.29	0.26	0.08	0.07	0.33	0.30	0.19	0.20	0.08	0.32			
	2000	0.16	0.09	0.28	0.27	0.12	0.09	0.35	0.31	0.15	0.17	0.07	0.33			

* En cada concepto se recoge entre paréntesis su ponderación en el IPC general.

(a) A partir de octubre de 1998 los datos son predicciones.

(b) Tasa de crecimiento de diciembre de 1998 sobre diciembre de 1997.

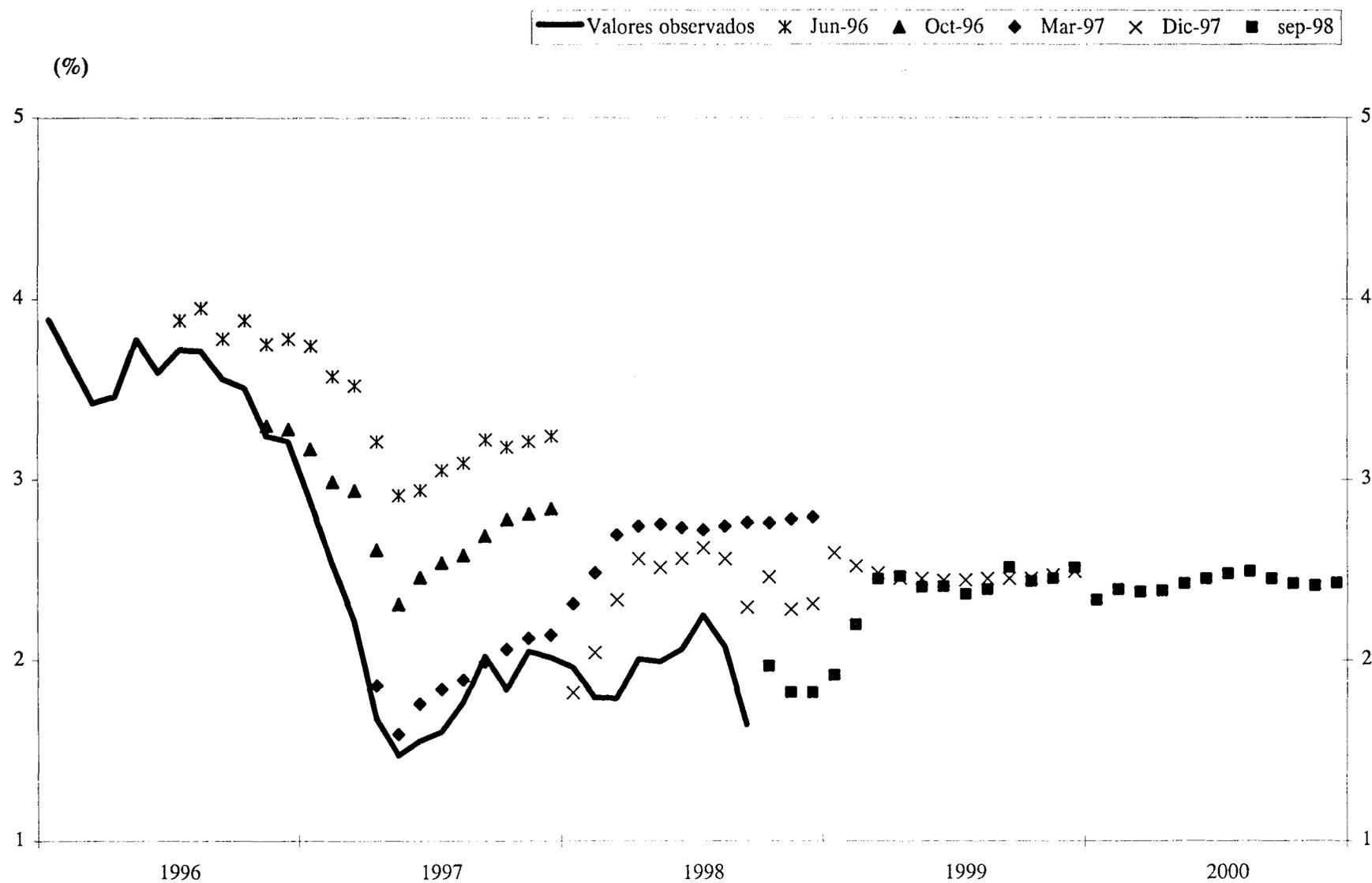
(c) Tasa de crecimiento de diciembre de 1999 sobre diciembre de 1998.

(d) Tasa de crecimiento de diciembre del 2000 sobre diciembre de 1999.

Fuente: INE y elaboración propia (Laboratorio de Predicción y Análisis Macroeconómico, Instituto Flores de Lemus, Universidad Carlos III de Madrid).

Fecha de elaboración: 29 de octubre de 1998.

Evolución de la inflación en 1997 y 1998 Predicciones realizadas desde junio de 1996



Fuente: INE y elaboración propia (Laboratorio de Predicción y Análisis Macroeconómico)

Universidad Carlos III de Madrid

Fecha de elaboración: 29 de octubre de 1998

La inflación tendencial media anual en los mercados de Bienes será del 1,46, 1,64 y 1,73% en los años 1998, 1999 y 2000.

Las expectativas de inflación tendencial en los mercados de servicios vuelven a empeorar debido al comportamiento de los precios de los Transportes y Hoteles.

La inflación tendencial se consolida en 2,2% en 1998 y 2,3% en 1999 y 2000.

Las expectativas de todos los componentes de la inflación residual mejoran con la publicación del dato de septiembre.

No obstante, las inflación residual contribuirá negativamente a la inflación española en los años 1999 y 2000 alcanzando valores del 2,45 y 2,74%, ambos superiores a las expectativas de inflación tendencial.

han cambiado. Se espera que la media anual de este índice alcance valores en los años 1998, 1999 y 2000 del 1,46, 1,64 y 1,73% respectivamente.

La inflación tendencial en Servicios, recogida por el índice SERV-T, ha empeorado sus expectativas de crecimiento rompiendo por segundo mes consecutivo la estabilidad dominante en este componente. Los principales causantes de este empeoramiento han sido de nuevo el precio de los Transportes, que ha alcanzado de forma progresiva el actual valor anual del 2,75%, y los precios de los Hoteles, que se consolidan en tasas elevadas (6,76 y 5,94% en 1998 y 1999 respectivamente). Los valores medios estimados para el índice SERV-T se revisan ligeramente al alza situándose en el 3,32% en 1998, 3,38% en 1999 y 3,18% en el año 2000.

Agregando los índices BENE-X y SERV-T se obtiene el índice IPSEBENE-XT, que es un buen indicador de la inflación tendencial en la economía española. Con la publicación del dato de inflación en septiembre la inflación tendencial se consolida en el 2,21% para 1998, 2,35% para 1999 y 2,33% para el año 2000. La estabilidad de la evolución de la inflación tendencial en conjunto y en sus componentes de Bienes y Servicios se puede observar en el gráfico 1.

La inflación residual, índice R, agrega los componentes más oscilantes de la inflación española, tal y como se recoge en el cuadro 1, y ha sido el principal responsable de buen dato de inflación observado este mes. Sus tasas de crecimiento se han visto revisadas a la baja para 1998 estimándose ahora en el 0,96%, mientras que en 1999 y en el 2000 alcanzarán el 2,45 y 2,74% respectivamente. Con la publicación del dato de septiembre mejoran las contribuciones de todos los elementos que componen este índice a la inflación global. En concreto, todos los componentes de índice XT, Tabaco, Aceites y Paquetes Turísticos han sufrido revisiones a la baja, lo que sitúa este índice en unos valores medios anuales del 5,22, 6,74 y 4,12% para 1998, 1999 y el 2000 respectivamente. Los precios de la Energía también han sido revisados suponiendo estabilidad en los precios de cotización del dólar, estimándose que en 1998 y 1999 sufrirán un descenso medio del 3,64 y 0,81% respectivamente, para crecer en el año 2000 en torno al 1,03%. Por último también han mejorado las expectativas del índice de Alimentos No Elaborados (ANE) prediciéndose unos valores medios del 2,57% en 1998 y superiores al 3% en 1998 y 1999.

Las predicciones de inflación recogidas en los cuadros 3 y 4 muestran que la tasa de inflación esperada para el mes de octubre es del 0,28%, debido a un crecimiento del 0,24% en la

inflación tendencial y del 0,39% en la inflación residual. La tasa anual para diciembre de 1998 ha mejorado, situándose ahora en el 1,82%. En 1999 el comportamiento de la inflación se verá muy afectado por la evolución de la inflación residual pasando el 1,92% en enero de 1999 al 2,51% en diciembre del mismo año, permaneciendo en valores en torno al 2,3% durante el año 2000. Las medias anuales se estiman en el 1,93% para 1998 y en el 2,4% para 1999 y 2000.

El siguiente cuadro recoge la evolución media de los principales agregados para los años 1997, 1998, 1999 y 2000:

	Tasa de crecimiento anual medio			
	1997	1998	1999	2000
Inflación Residual				
- Global de precios en la inflación residual	1,07	0,96	2,45	2,74
- Componentes:				
Aceites	-26,9	-10,42	1,91	2,00
Tabaco	16,1	9,25	7,14	3,06
Paquetes Turísticos	14,8	17,07	11,09	8,79
Alim. No Elaborados	0,87	2,57	3,56	3,17
Energía	2,41	-3,64	-0,81	1,03
Inflación Tendencial	2,24	2,21	2,35	2,33
Inflación en el IPC	1,97	1,93	2,38	2,42

El valor de la inflación tendencial se ha mantenido constante en el valor predicho (2,23%) y las expectativas para el IPC son que vuelva a acercarse al valor de la inflación tendencial.

En resumen, la inflación correspondiente al mes de septiembre de 1998 ha sido el 0,07% en contraposición al dato de septiembre de 1997 que fue alto (0,50%), debido al comportamiento de ANE y XT. Este hecho ya estaba contemplado en las predicciones de inflación recogidas en el anterior Boletín. No obstante, el comportamiento de los Alimentos No Elaborados ha sido mejor de lo esperado y la inflación en vez de situarse en el 1,83% esperado se ha situado en el 1,64%. En cualquier caso la inflación tendencial se ha mantenido constante en el valor predicho (2,23%) y las expectativas para el IPC son de que vuelva a acercarse a la inflación tendencial.

El cuadro 5 recoge las predicciones del cuadro macroeconómico. Las predicciones de crecimiento del PIB permanecen inalteradas con respecto al mes anterior en el 3,7 y 3,5% para 1998 y 1999 respectivamente. No obstante, se han producido algunas modificaciones en componentes como el

CUADRO 5

<u>Cuadro Macroeconómico e Indicadores</u>	<u>Tasas Anuales</u>	
	1998	1999
Consumo privado nacional	3,5	3,6
Consumo público	0,8	1,2
Formación bruta capital fijo	9,1	9,0
- Equipo	12,6	9,9
- Construcción	6,6	8,4
Variación de existencias ¹	0,2	0,1
Demanda nacional	4,5	4,8
Exportación bienes y servicios	10,0	8,6
Importación bienes y servicios	11,7	11,1
Saldo exterior ¹	-0,8	-1,2
PIB	3,7	3,5
PIB, precios corrientes	5,6	5,9
 <u>Precios y Costes</u>		
IPC, media anual	1,9	2,3
IPC, dic/dic.	1,8	2,4
Remuneración (coste laboral) por asalariado	2,4	2,5
Coste laboral unitario	1,8	2,0
 <u>Mercado de Trabajo</u>		
Población Activa (% variación)	0,9	0,7
Empleo:		
- variación media en %	3,4	3,0
- variación media en miles	438,0	390,0
Tasa de paro (% población activa)	18,8	17,1
 <u>Otros Equilibrios Básicos</u>		
Sector exterior		
Saldo de la balanza por cta. cte.(m.m.pts)	290,0	70,0
Capacidad (+) o necesidad () de financiación (% PIB) ²	1,2	0,9
AA.PP. (Total)		
Capacidad(+)o Necesidad () de financiación (% del PIB)	-2,2	-1,6
 <u>Otros Indicadores Económicos</u>		
Índice de Producción Industrial	6,1	5,0

28 de octubre de 1998

¹ Contribución al crecimiento del PIB, en puntos porcentuales.

² En términos de contabilidad nacional.

(*) Sección patrocinada por la Cátedra Fundación Universidad Carlos III de Predicción y Análisis Macroeconómico.

Índice de Producción Industrial, que ha sido revisado al alza, y el Consumo Público, que ha sido revisado a la baja a consecuencia de la continuidad en la contención del déficit público por parte del Gobierno.

III DIFERENCIAL DE INFLACIÓN CON ALEMANIA Y FRANCIA

La tasa de inflación anual en Alemania ha sido el 0,8%, exactamente el mismo nivel alcanzado en el mes de septiembre, y el nivel más bajo desde 1991. La inflación en Francia se ha situado en el 0,6% y la inflación en España en el mes de septiembre ha sido el 1,64%, alcanzando también una tasa de crecimiento cercana a los niveles mínimos de inflación que se registraron en 1997. No obstante, la inflación tendencial, que recoge la evolución de los Bienes y Servicios No Energéticos excepto las partidas de Aceites, Tabaco y Paquetes Turísticos, sigue estabilizada en el 2,21% en 1998 con posibilidades de subir al 2,35% en 1999 y 2,33% en el año 2000. Este hecho hace que, a pesar del buen dato de inflación registrado en el mes de septiembre, el diferencial de inflación con Alemania se consolida.

Los diferenciales de inflación con Francia y Alemania se siguen produciendo tanto en los mercados de bienes como de servicios.

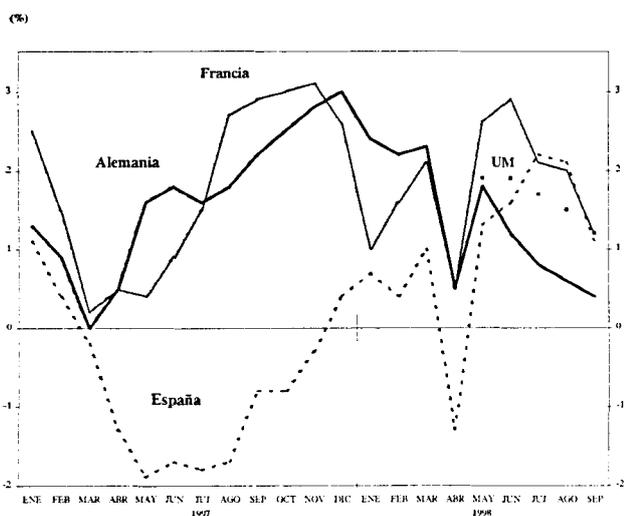
Los gráficos 5 y 6 recogen la evolución de los Índices de Precios de Consumo Armonizados (IPCA) de España, Francia y Alemania para los principales grupos que componen el IPC. Ellos muestran que los diferenciales se producen tanto en los mercados de bienes como en los de servicios. En efecto, la inflación tendencial de la economía española en los mercados de servicios se ha estabilizado en niveles excesivamente altos, y también la inflación en los mercados de bienes tiende a situarse en un nivel elevado.

En el nuevo contexto de integración en el espacio económico y monetario europeo los énfasis para corregir estos diferenciales de inflación corresponden al ámbito de la política presupuestaria, a la puesta en marcha de reformas estructurales y a la modificación de procedimientos y

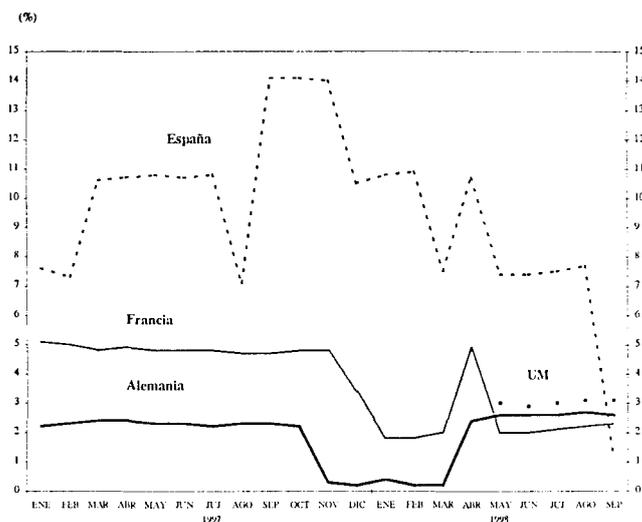
La existencia de estos diferenciales de inflación respecto a los principales países de la UEM es preocupante y deben emprenderse acciones para reducirlos, ya que en el futuro las pérdidas de competitividad no se podrán compensar con movimientos en los tipos de cambio. Habiendo alcanzado un alto grado de apertura de la economía española a la competencia internacional, estando en vías de someterse a una política monetaria europea común, existiendo una voluntad política de equilibrar las cuentas públicas, un diferencial positivo de inflación en relación a Europa, que tiende a mantenerse, se deberá fundamentalmente a factores institucionales específicos de la economía española y a una evolución de la productividad por debajo de los incrementos que se vienen registrando en los principales países de la UEM. El caso es que los instrumentos disponibles para atacar estos problemas no pueden provenir del ámbito de la política monetaria. En el nuevo contexto de integración en el espacio

INDICE DE PRECIOS DE CONSUMO ARMONIZADO TASAS DE VARIACION ANUAL

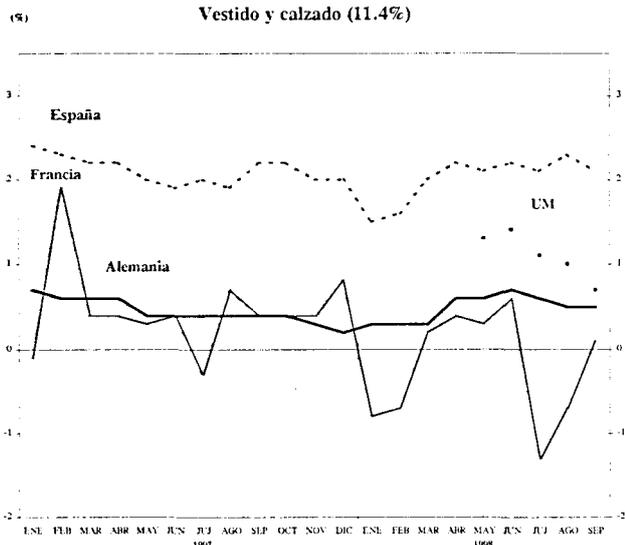
Alimentos y bebidas no alcohólicas (27.25%)



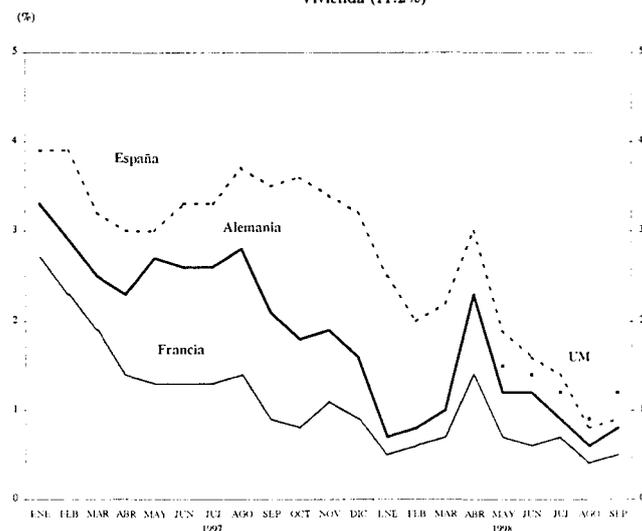
Bebidas alcohólicas y tabaco (3.2%)



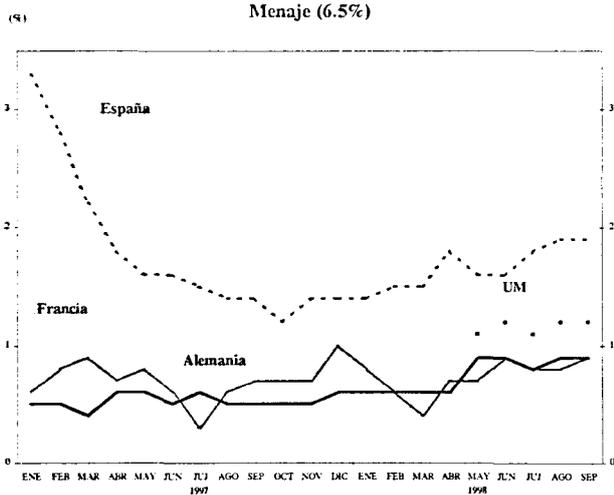
Vestido y calzado (11.4%)



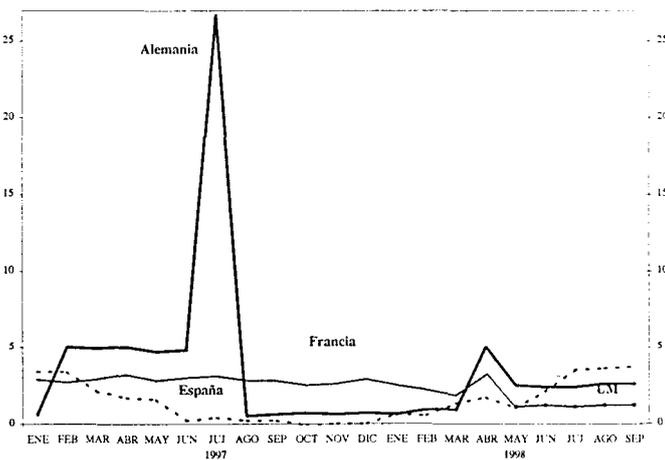
Vivienda (11.2%)



Menaje (6.5%)



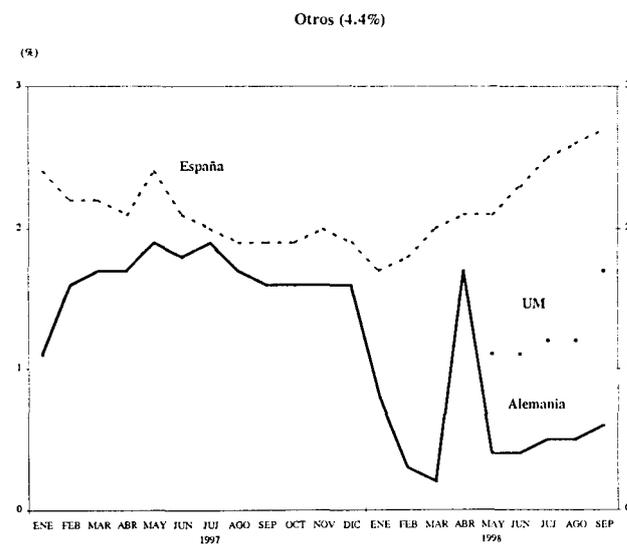
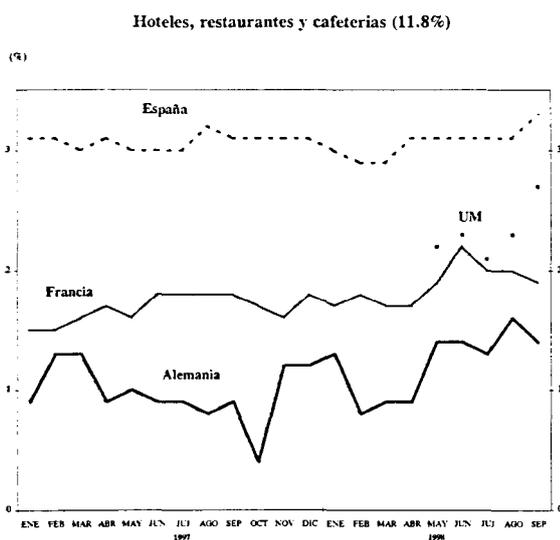
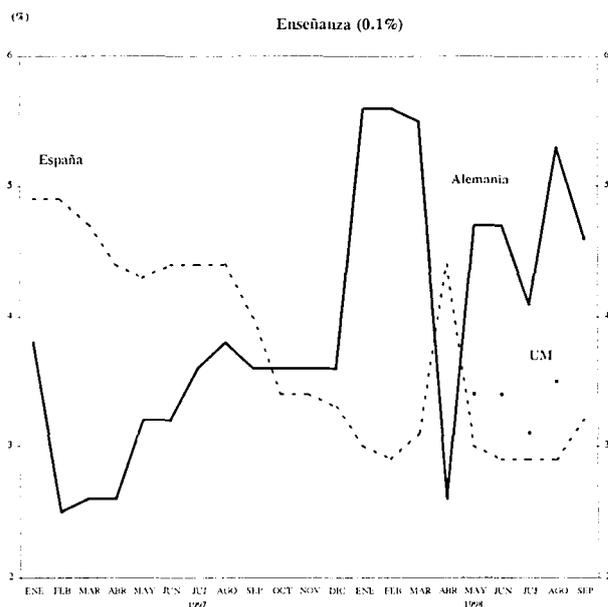
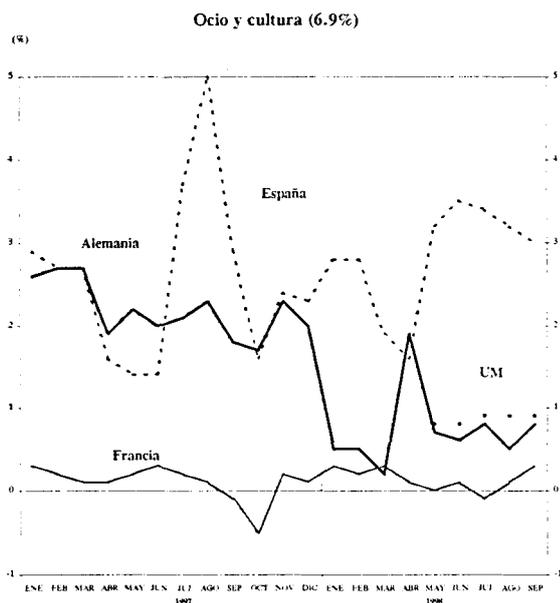
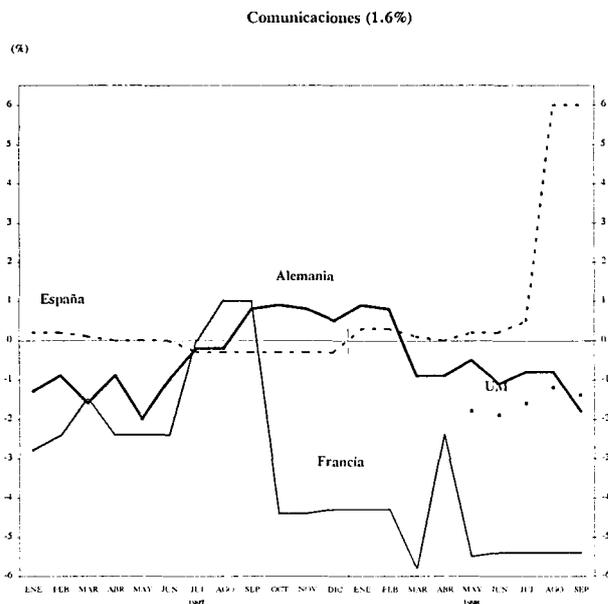
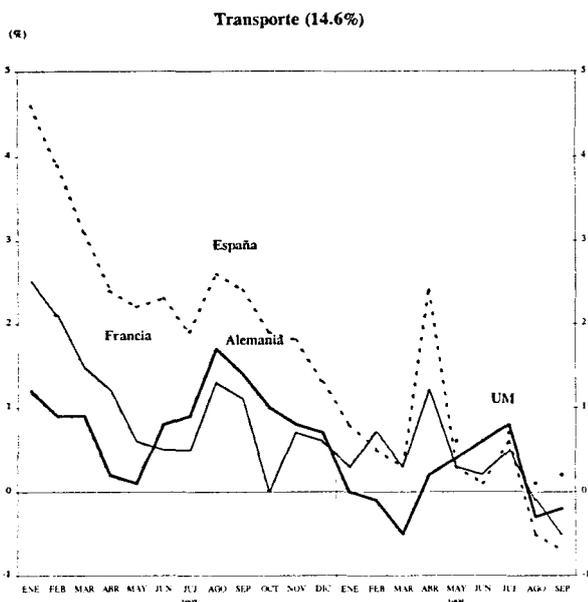
Medicinas (0.8%)



Fuente: INE y elaboración propia (Laboratorio de Predicción y Análisis Macroeconómico, Instituto Flores de Lemus, Universidad Carlos III de Madrid).

Fecha de elaboración: 29 de octubre de 1998

INDICE DE PRECIOS DE CONSUMO ARMONIZADO TASA DE VARIACIÓN ANUAL



regulaciones que inciden sobre la formación de precios y la asignación de recursos de la economía española.

económico y monetario europeo los énfasis para corregir estos diferenciales de inflación corresponden al ámbito de la política presupuestaria, a la puesta en marcha de reformas estructurales y a la modificación de procedimientos y regulaciones que inciden sobre la formación de precios y la asignación de recursos de la economía española.

IV COYUNTURA INTERNACIONAL

La caída en la demanda de del sudeste asiático junto con la devaluación de las monedas de la zona ha ensanchado el diferencial exportación-importación contribuyendo a alargar el no despreciable déficit comercial americano.

Las economías norteamericana y europea continúan bajo los efectos de dos fuerzas opuestas. Por un lado las negativas consecuencias que sobre las cuentas exteriores está teniendo una crisis asiática de mayor amplitud que lo inicialmente esperado a mediados de 1997. A las dificultades para superar la crisis se la han unido los problemas cíclicos y estructurales de Japón lo que le impide asumir su papel de economía dominante en la región y actuar como motor de la misma.

En contraste, el ciclo económico en el sector doméstico americano y europeo sigue dando muestras de vigor y está teniendo sus primeros efectos sobre la tasa de paro.

Esta situación se completa favorablemente con una, ya duradera, estabilidad de precios.

Estados Unidos

La producción industrial no creció en el tercer trimestre y algunos de sus subsectores: acero, vehículos, petróleo tendieron a la baja debido a las baratas importaciones provenientes de Asia.

Tal como se apuntó en el Boletín del mes de agosto, Estados Unidos es el país más afectado por el descenso de la actividad en el sudeste asiático. La caída en la demanda de dicha región junto con la devaluación de sus monedas ha ensanchado el diferencial exportación-importación contribuyendo a alargar el no despreciable déficit comercial americano. De hecho, la producción industrial no creció en el tercer trimestre y algunos de sus subsectores: acero, vehículos, petróleo tendieron a la baja debido a las baratas importaciones provenientes de Asia.

Afortunadamente, el auge experimentado por la demanda interna está compensando el deterioro de las cuentas exteriores y ha dado lugar a un crecimiento del PIB de 0,5% en el segundo trimestre de 1998 respecto al primero y del 3,5% interanual. El consumo privado y la inversión residencial permanecen fuertes.

El auge experimentado por la demanda interna está compensando el deterioro de las cuentas exteriores y ha dado lugar a un crecimiento del PIB de

Respecto a la tasa de paro, a pesar de la ligera destrucción de empleo en el sector industrial, el más afectado por la crisis, permanece en un nivel alrededor del 4,5%.

0,5% en el segundo trimestre de 1998 respecto al primero y del 3,5% interanual.

La fortaleza del dólar y los bajos precios de materias primas están contribuyendo a contener los precios en los EEUU. En cuanto desaparezcan estas circunstancias es posible que la inflación repunte ligeramente a consecuencia de las tensiones existentes en el mercado de trabajo.

Además del objetivo de compensar la recesión de los mercados exteriores con una pujante actividad doméstica, la reducción en los tipos de intervención del Banco de Inglaterra podría deberse al incremento registrado en los últimos meses en el tipo real de los Fondos Federales ante el descenso de las expectativas de inflación.

Los precios por su parte siguen manteniendo un buen comportamiento a pesar del reducido nivel de paro. La inflación interanual al mes de septiembre se redujo hasta el 1,5% desde el 1,6% registrado en agosto.

Este descenso vino de la mano de una reducción del 2% en el precio de la gasolina por lo que si atendemos a la inflación subyacente, la que excluye alimentación y combustibles, los precios subieron un 0,2% en septiembre y un 2,7% en términos interanuales.

En términos generales, la inflación americana sigue estando bajo control, la subyacente lleva casi dos años en niveles cercanos al 2,5% anual, gracias a la fortaleza del dólar y los bajos precios de las materias primas. Es de esperar que en cuanto desaparezcan estas condiciones, la inflación repunte ligeramente a consecuencia de las tensiones existentes en el mercado de trabajo.

Sin embargo, es de esperar que a corto plazo la presión sobre los precios permanezca contenida gracias a un exceso de capacidad instalada que tiende al alza. Los datos industriales publicados el 16 de octubre muestran un descenso de la tasa de utilización de la capacidad instalada desde el 81,6% registrado en agosto al 81,1% en septiembre.

La situación hasta ahora descrita abrió el camino a dos reducciones en los tipos de intervención americanos.

El 29 de septiembre el comité de mercado abierto de la Reserva Federal recortaba el precio de los Fondos Federales desde el 5,5% hasta el 5,25% dejando inalterado el tipo de descuento.

La medida tenía como objetivo amortiguar los efectos de la creciente debilidad de las economías extranjeras sobre las perspectivas de crecimiento de los Estados Unidos.

Pocos días después, en una acción que sorprendió a la mayoría de los analistas, la Reserva Federal volvió a recortar el precio del dinero en 0,25% para dejar los Fondos Federales en el 5% y el tipo de descuento en el 4,75%.

Además del objetivo de compensar la recesión de los mercados exteriores con una pujante actividad doméstica, la menor restricción en la política monetaria podría deberse al incremento registrado en los últimos meses en el tipo real de los Fondos Federales ante el descenso de las expectativas de inflación.

Tal como se aprecia en el cuadro de la portada, los tipos reales norteamericanos han mantenido una tendencia al alza desde enero de 1996, fecha en la que se produjo el último recorte de tipos anterior a los que nos ocupan. De haberse mantenido esta situación se podría haber puesto en entredicho la capacidad del sector doméstico, consumo e inversión, para actuar como motor del crecimiento americano.

La decisión del FOMC contribuye claramente a reducir los tipos reales y por lo tanto al sostenimiento de dichas partidas de la demanda interior.

Reino Unido

El deterioro del entorno económico internacional no sólo ha ocasionado problemas al sector exportador, que sufre de forma especial la apreciación de la libra, sino que además, desde el mes de septiembre, ha generado un descenso en la confianza de los consumidores y del sector empresarial.

El pasado 8 de octubre, el Banco de Inglaterra recortaba un 0,25% su tipo de intervención ante el temor de que el deterioro de los mercados exteriores deprimiese en exceso el crecimiento británico. El tipo repo inició su escalada en enero de 1997 y partiendo de un 6% se colocó en el 7,5% en un año y medio. Detrás de esta evolución estaba el comportamiento al alza de los precios que llegó a poner en peligro el objetivo del 2,5% de inflación subyacente para 1998.

Sin embargo, en los últimos meses el panorama ha cambiado. El deterioro del entorno económico internacional no sólo ha ocasionado problemas al sector exportador, que sufre de forma especial la apreciación de la libra, sino que además, desde el mes de septiembre, ha generado un descenso en la confianza de los consumidores y del sector empresarial.

Sería por ello razonable esperar nuevos descensos del tipo de intervención hasta alcanzar una reducción de 150 puntos básicos a finales de 1999. En la próxima reunión del Comité de Política Económica del Banco de Inglaterra el próximo 4 de noviembre podría por tanto producirse un descenso de 0,25%.

Ante la amenaza tanto exterior como doméstica al crecimiento del Reino Unido, el Banco de Inglaterra ha reaccionado con un descenso en el tipo de interés en un intento de aliviar las restricciones económicas y de este modo animar la actividad. Sería por ello razonable esperar nuevos descensos del tipo de intervención hasta alcanzar una reducción de 150 puntos básicos a finales de 1999. En la próxima reunión del Comité de Política Económica del Banco de Inglaterra el próximo 4 de noviembre podría por tanto producirse un descenso de 0,25%.

Sin embargo, los todavía altos tipos de interés unidos a la depresión del entorno económico y a la fortaleza de la libra empujarán a la baja la tasa de crecimiento para este año lo que permitirá controlar de forma definitiva la inflación y eliminar tensiones en el mercado de trabajo. Nuestra previsión para el IPC a fin de año se sitúa en el 3,05%.

Unión Europea (UEM)

Menos afectados que sus socios americanos y británicos por la crisis asiática, los países de la futura Unión Monetaria continúan dando los pasos necesarios para alcanzar la convergencia nominal.

En materia de tipos de interés, parece cada vez más probable una convergencia en cifras cercanas al 3,3% reinante en Alemania. De ahí que España e Italia redujesen en un 0,25% sus tipos de intervención en el último mes.

La rentabilidad real a largo plazo ha aumentado en los últimos años en los países de la UEM lo que indica que aún queda margen para reducir los tipos de intervención.

Tal como se puede apreciar en los gráficos de portada, la rentabilidad real a largo plazo ha aumentado en los últimos años lo que indica que aún queda margen para reducir los tipos de intervención.

Por lo que se refiere a la inflación, aunque últimamente su comportamiento no ha sido tan discreto como a principios de año se mantiene en niveles más que aceptables en torno al 1,4% como media. Los responsables de este ligero repunte, la media era del 1,1% en el primer trimestre, han sido Irlanda y Portugal. Las previsiones para fin de año no se han alterado de forma significativa tal como se ve en el cuadro 6.

Por lo que se refiere al crecimiento del PIB, se ha registrado un ligero descenso en el ritmo del mismo en relación al registrado a principios de año. Sin embargo no parece que existan serios motivos de preocupación pues la utilización de la capacidad instalada ha crecido en los últimos meses al igual que la inversión industrial.

3 de noviembre de 1998

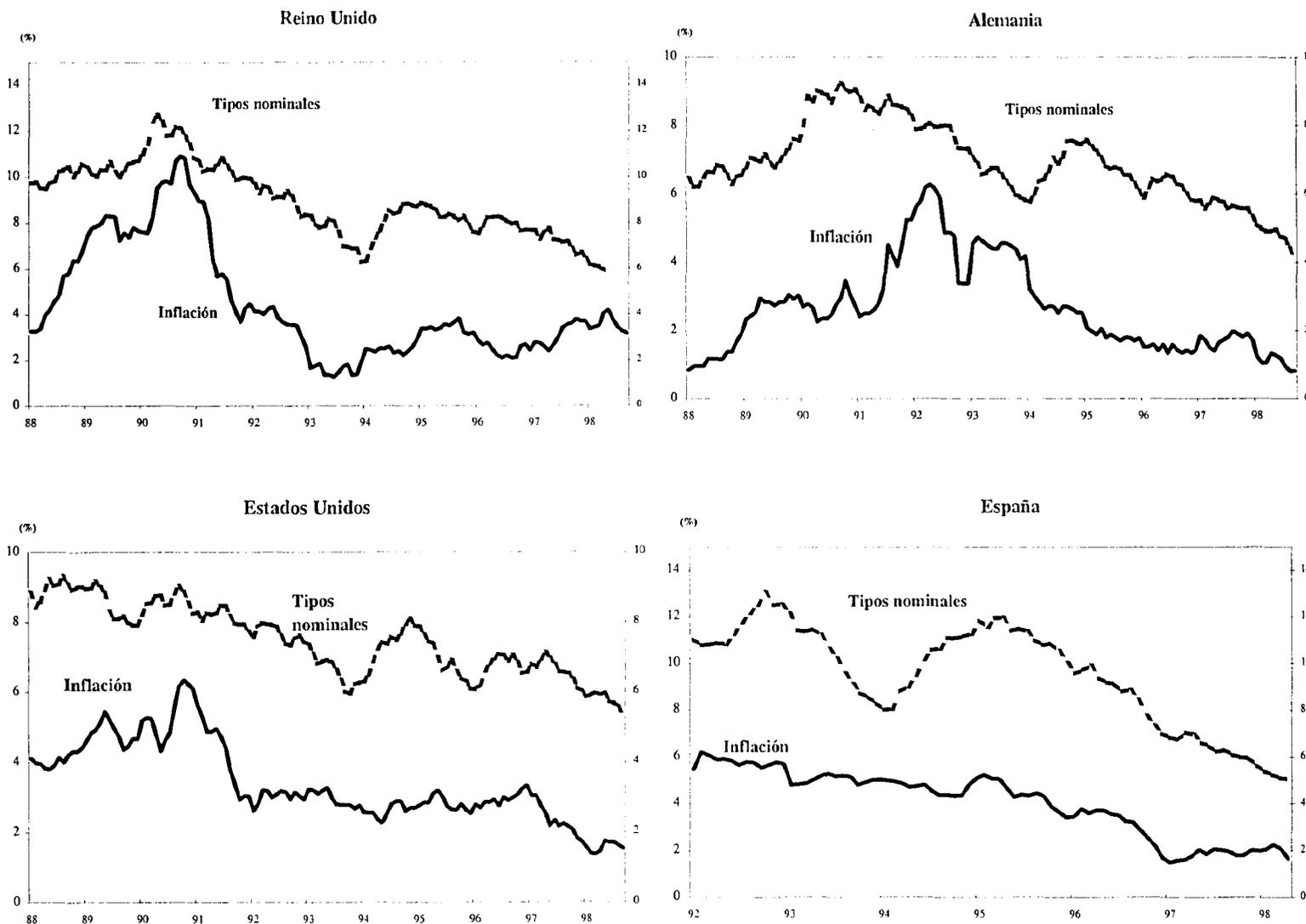
CUADRO RESUMEN DE CRECIMIENTO E INFLACIÓN INTERNACIONAL

	CONSUMO	INVERSION	SECTOR EXTERIOR	CRECIMIENTO	INFLACION	EMPLEO
ALEMANIA	En expansión	En expansión	Deterioro de la exportación por la crisis asiática	Ralentización	Contenida	200.000 ocupados menos
FRANCIA	En expansión. Incremento de la confianza del consumidor	En expansión, especialmente en existencias	Importante efecto negativo de la crisis asiática	Afectado por la crisis	Contenida por debajo del 1%	Reducción del paro en 250.000 personas
ITALIA	Recuperándose	Es el motor del crecimiento. Pendiente de las próximas reducciones del tipo de interés	Ralentización	Estabilizado	Contenida. Previsión del 2% a fin de año	Ligera reducción del paro (250.000 personas)
GRAN BRETAÑA	Menor dinamismo	Posible recuperación ante la reducción del tipo de interés	Libra muy apreciada	Ralentización. Contribuirá a reducir la inflación y a aliviar las rigideces en el mercado de trabajo	Hay indicios de que está reconducida hacia su objetivo del 2,5%	Bajo desempleo, por debajo de la NAIRU. Tensiones en el mercado a la baja
ESTADOS UNIDOS	Vigoroso	Vigoroso	Sufre la crisis asiática. Incremento del déficit comercial: 14,7 bill.\$	Importante desaceleración	Contenida en el 1,87 para 1998	Bajo desempleo, por debajo de la NAIRU

Fuente: elaboración propia con datos de los respectivos Bancos Centrales y Ministerios de Economía.

Fecha de elaboración: 3 de noviembre de 1998

TIPOS DE INTERÉS NOMINALES E INFLACIÓN PARA GRAN BRETAÑA, ALEMANIA, ESTADOS UNIDOS Y ESPAÑA

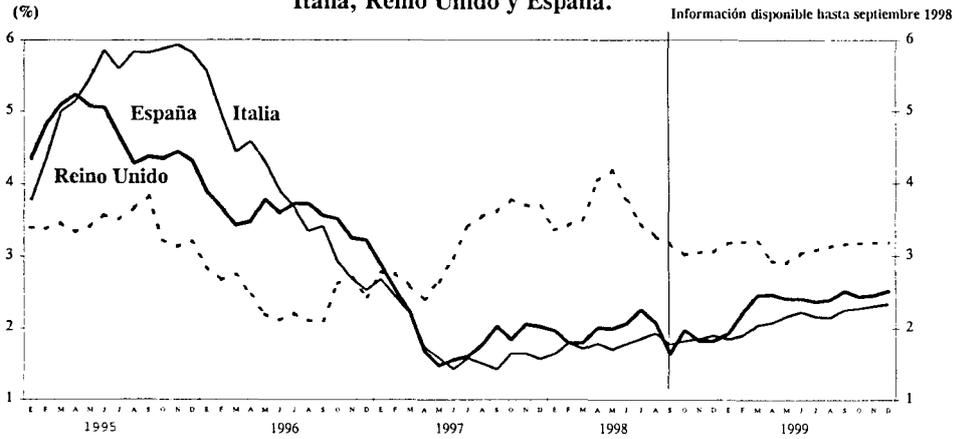


Fuente: INE y elaboración propia (Laboratorio de Predicción y Análisis Macroeconómico. Instituto Flores de Lemus, Universidad Carlos III de Madrid).

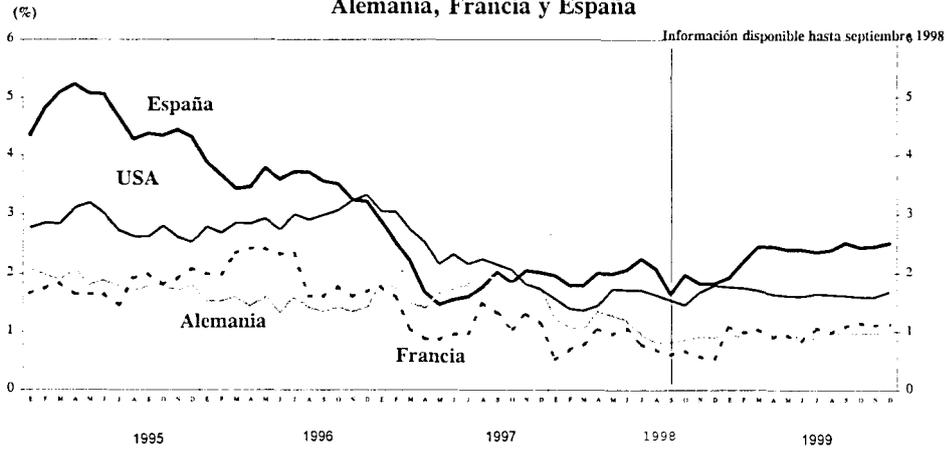
Fecha de elaboración: 29 de octubre de 1998.

Gráfico 6

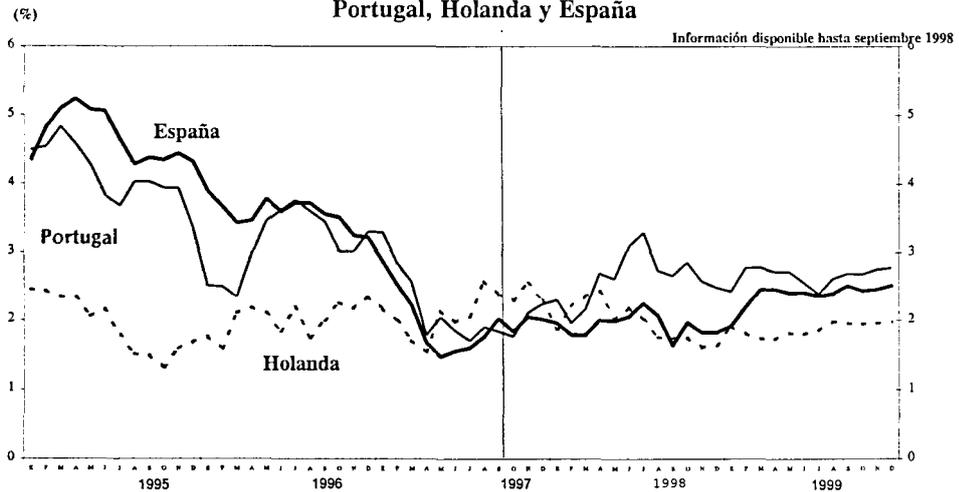
Crecimiento anual del Índice de Precios al Consumo General para Italia, Reino Unido y España.



Crecimiento anual del Índice de Precios al Consumo General para USA, Alemania, Francia y España



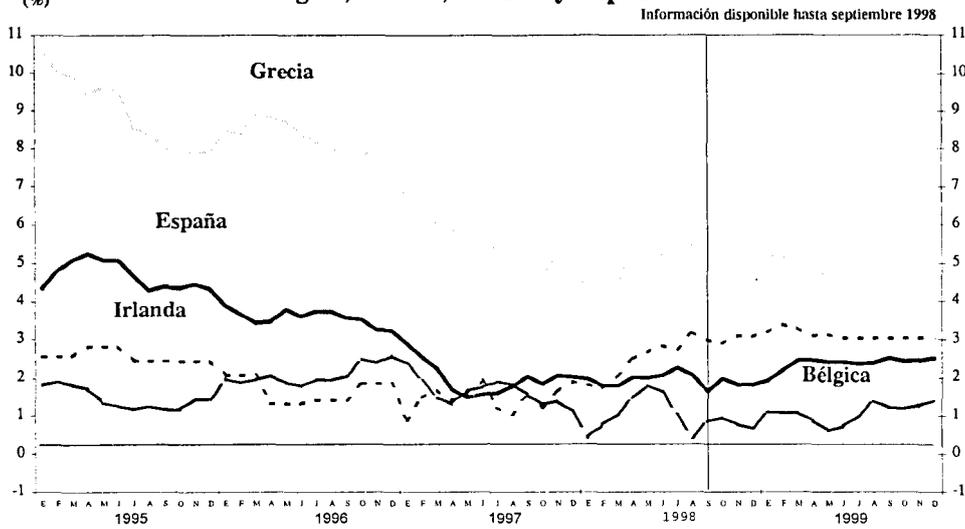
Crecimiento anual del Índice de Precios al Consumo General para Portugal, Holanda y España



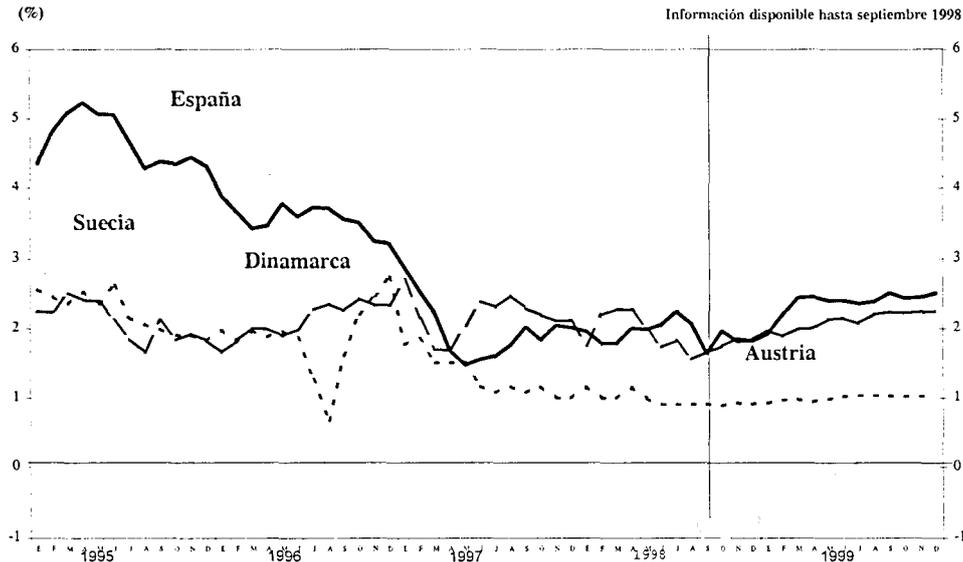
Fuente: INE y elaboración propia (Laboratorio de Predicción y Análisis Macroeconómico. Universidad Carlos III de Madrid.)
 Fecha de elaboración: 29 de octubre de 1998

(*) Las tasas están asignadas al final del periodo y desde octubre de 1998 los datos representados son predicciones

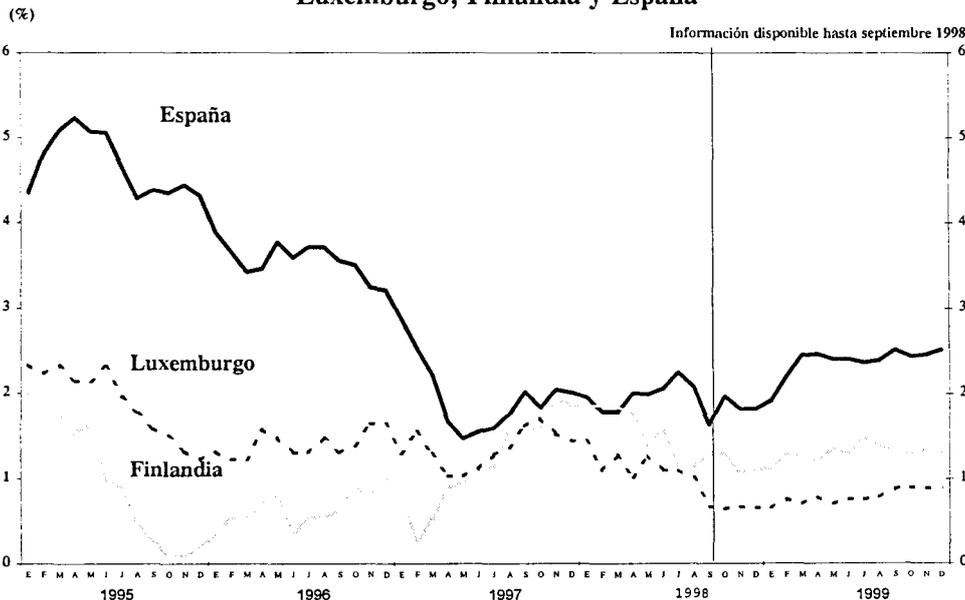
Crecimiento anual del Índice de Precios al Consumo General para Bélgica, Grecia, Irlanda y España Gráfico 7



Crecimiento anual del Índice de Precios al Consumo General para Suecia, Dinamarca, Austria y España



Crecimiento anual del Índice de Precios al Consumo General para Luxemburgo, Finlandia y España



APÉNDICE

ÍNDICE:

CUADROS:

A.1: Crecimientos anuales del IPC, IPC Armonizado, IPSEBENE-X y sus componentes.

A.2: Crecimientos mensuales de IPC, IPC Armonizado, IPSEBENE-X y sus componentes.

A.3A: Crecimientos anuales 1998 y 1999 del IPC, sus componentes básicos y agregados intermedios.

A.3B: Crecimientos anuales 1999 y 2000 del IPC, sus componentes básicos y agregados intermedios.

A.4A: Crecimientos mensuales 1998 y 1999 del IPC, sus componentes básicos y agregados intermedios.

A.4B: Crecimientos mensuales 1999 y 2000 del IPC, sus componentes básicos y agregados intermedios.

A.5A: Crecimientos mensuales 1998 y 1999 del IPC, para España, Alemania, Estados Unidos, Italia, Francia y Reino Unido.

A.5B: Crecimientos mensuales 1998 y 1999 del IPC, para España, Portugal, Holanda, Bélgica, Grecia y Suecia.

A.5C: Crecimientos mensuales 1998 y 1999 del IPC, para España, Austria, Dinamarca, Finlandia, Irlanda y Luxemburgo.

A.6A: Crecimientos anuales 1998 y 1999 del IPC, para España, Alemania, Estados Unidos, Italia, Francia y Reino Unido.

A.6B: Crecimientos anuales 1998 y 1999 del IPC, para España, Portugal, Holanda, Bélgica, Grecia y Suecia.

A.6C: Crecimientos anuales 1998 y 1999 del IPC, para España, Austria, Dinamarca, Finlandia, Irlanda y Luxemburgo.

GRÁFICOS:

A1: Crecimientos anuales de los principales componentes del índice SERV.

A2: Crecimientos anuales de los principales componentes del índice MAN.

A3: Crecimientos anuales de los principales componentes del índice AE.

A4: Crecimientos anuales de los principales componentes del índice ANE.

Crecimientos anuales del índice de precios al consumo
Crecimientos de un mes sobre el mismo mes del año anterior (T1,12)
1998-2000 (a)



Indicador
retrasado*

Concepto (**)	Tasa													Media98/ Media97 (b)	Media99/ Media98 (c)	Media00/ Media99 (d)
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
R (X, ANE, ENE, T) [(4) + (5) + (6) + (7)] = (22,34%)	1998	1.25	0.55	0.53	1.45	1.35	1.89	2.58	1.42	-0.45	0.87	0.16	0.07	0.96	2.45	2.74
	1999	0.70	1.77	2.70	2.80	2.45	2.36	2.12	2.65	3.13	2.78	2.88	3.06			
	2000	2.32	2.57	2.52	2.59	2.77	2.87	2.98	3.03	2.88	2.79	2.75	2.77			
IPSEBENE-XT (sin Tabaco-Acegra y Paquetes turísticos) [(1) + (2) + (3)] = (77,65%)	1998	2.17	2.15	2.15	2.16	2.18	2.11	2.15	2.26	2.26	2.29	2.31	2.34	2.21	2.35	2.33
	1999	2.28	2.32	2.38	2.36	2.39	2.42	2.43	2.32	2.34	2.34	2.33	2.35			
	2000	2.34	2.34	2.34	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.32	2.31			
IPC (100%)	1998	1.96	1.79	1.79	2.00	1.99	2.06	2.25	2.07	1.64	1.97	1.82	1.82	1.93	2.38	2.42
	1999	1.92	2.20	2.45	2.46	2.41	2.41	2.36	2.39	2.51	2.44	2.45	2.51			
	2000	2.33	2.39	2.38	2.38	2.42	2.45	2.48	2.49	2.45	2.42	2.41	2.42			
IPC Armonizado	1998	1.86	1.70	1.69	1.90	1.89	1.96	2.17	1.97	1.72	2.07	1.88	1.89	1.89	2.39	2.29
	1999	1.99	2.31	2.59	2.62	2.55	2.51	2.40	2.40	2.40	2.27	2.31	2.35			
	2000	2.25	2.29	2.26	2.25	2.27	2.30	2.32	2.35	2.33	2.31	2.29	2.29			

* La tasa T1,12 normalmente refleja los cambios fundamentales en el crecimiento de los precios con seis meses de retraso respecto a los crecimientos mensuales.

** En cada concepto se recoge entre paréntesis la ponderación en el IPC general.

(a) Los datos a partir de octubre de 1998 son predicciones.

(b) Tasa de crecimiento del nivel medio de 1998 sobre el nivel medio de 1997.

(c) Tasa de crecimiento del nivel medio de 1999 sobre el nivel medio de 1998.

(d) Tasa de crecimiento del nivel medio del 2000 sobre el nivel medio de 1999.

Fuente: INE y elaboración propia (Laboratorio de Predicción y Análisis Macroeconómico, Instituto Flores de Lemus, Universidad Carlos III de Madrid).

Fecha de elaboración: 29 de octubre de 1998.

**Crecimientos mensuales del índice de precios al consumo
1998-2000 (a)**

Concepto (*)	Tasa	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Dic98/ Dic97 (b)	Dic99/ Dic98 (c)	Dic00/ Dic99 (d)
R (X, ANE, ENET) [(4)+(5)+(6)+(7)]=(22,34%)	1998	-0.40	-1.79	-0.26	0.30	0.08	-0.09	1.30	0.48	-0.32	0.39	-0.38	0.79	0.07		
	1999	0.23	-0.75	0.66	0.40	-0.26	-0.17	1.06	1.00	0.14	0.06	-0.29	0.96		3.06	
	2000	-0.49	-0.50	0.60	0.47	-0.08	-0.07	1.17	1.06	-0.01	-0.03	-0.33	0.99			2.77
IPSEBENE-XT (sin Tabaco-Acegra y Paquetes turístico) [(1)+(2)+(3)]=(77,65%)	1998	0.42	0.22	0.13	0.23	0.15	0.11	0.10	0.20	0.19	0.24	0.20	0.11	2.34		
	1999	0.36	0.27	0.19	0.22	0.18	0.13	0.12	0.09	0.20	0.24	0.19	0.13		2.35	
	2000	0.35	0.27	0.19	0.21	0.18	0.14	0.12	0.09	0.20	0.23	0.19	0.14			2.32
IPC (100%)	1998	0.24	-0.23	0.05	0.25	0.13	0.06	0.37	0.27	0.07	0.28	0.07	0.26	1.82		
	1999	0.33	0.04	0.29	0.26	0.08	0.07	0.33	0.30	0.19	0.20	0.08	0.32		2.51	
	2000	0.16	0.09	0.28	0.27	0.12	0.09	0.35	0.31	0.15	0.17	0.07	0.33			2.42
IPC Armonizado	1998	0.17	-0.28	0.04	0.24	0.13	0.07	0.39	0.27	0.25	0.26	0.04	0.29	1.89		
	1999	0.27	0.03	0.32	0.27	0.06	0.03	0.27	0.28	0.25	0.13	0.08	0.33		2.35	
	2000	0.18	0.08	0.29	0.25	0.08	0.06	0.30	0.30	0.23	0.11	0.06	0.33			2.29

* En cada concepto se recoge entre paréntesis la ponderación en el IPC general.

(a) Los datos a partir de octubre de 1998 son predicciones.

(b) Tasa de crecimiento de diciembre de 1998 sobre diciembre de 1997.

(c) Tasa de crecimiento de diciembre de 1999 sobre diciembre de 1998.

(d) Tasa de crecimiento de diciembre del 2000 sobre diciembre de 1999.

Crecimientos anuales del índice de precios al consumo
Crecimientos de un mes sobre el mismo mes del año anterior (T¹₁₂)
1998-1999 (a)



Indicador
retrasado*

Concepto (**)	Tasa	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Med98/ Med97(b)	Med99/ Med98 (c)
(1) AE-X (sin Tabaco-Acegra) (14,82%)	1998	1.74	1.78	1.87	1.83	1.68	1.22	1.18	1.12	1.09	1.10	1.19	1.26	1.42	
	1999	1.19	1.22	1.28	1.35	1.42	1.47	1.50	1.49	1.54	1.54	1.58	1.60		1.43
(2) MAN (32,88%)	1998	1.30	1.33	1.34	1.37	1.40	1.42	1.55	1.61	1.55	1.58	1.60	1.62	1.47	
	1999	1.59	1.63	1.71	1.68	1.70	1.74	1.76	1.78	1.83	1.81	1.77	1.79		1.73
BENE - X (sin Tabaco-Acegra) [(1) + (2)] = (47,41%)	1998	1.44	1.47	1.50	1.51	1.48	1.36	1.44	1.46	1.41	1.43	1.47	1.51	1.46	
	1999	1.47	1.50	1.58	1.58	1.62	1.66	1.68	1.69	1.74	1.73	1.71	1.73		1.64
(3) SERV-T (Servicios sin Paquetes turísticos) (29,95%)	1998	3.25	3.15	3.11	3.12	3.19	3.20	3.19	3.44	3.51	3.53	3.54	3.55	3.32	
	1999	3.44	3.50	3.53	3.50	3.51	3.51	3.51	3.22	3.18	3.20	3.22	3.24		3.38
IPSEBENE-XT (sin Tabaco-Acegra -Paquetes turísticos) [(1) + (2) + (3)] = (77,66%)	1998	2.17	2.15	2.15	2.16	2.18	2.11	2.15	2.26	2.26	2.29	2.31	2.34	2.21	
	1999	2.28	2.32	2.38	2.36	2.39	2.42	2.43	2.32	2.34	2.34	2.33	2.35		2.35
(4) XT (Tabaco-Acegra-Paquetes turísticos) (3,34%)	1998	1.56	3.87	1.94	5.13	6.20	7.55	8.07	7.60	2.52	3.87	3.13	2.97	4.52	
	1999	3.42	3.70	5.84	5.75	6.34	5.83	3.43	2.73	4.71	5.43	4.66	4.61		4.69
(5) ANE (11,88%)	1998	2.58	1.00	1.79	2.19	2.00	2.95	4.10	3.82	1.78	3.83	2.72	2.18	2.57	
	1999	2.47	3.83	4.42	4.50	3.20	2.77	2.99	3.80	3.99	3.32	3.52	3.87		3.56
(6) ENE (7,12%)	1998	-1.05	-2.07	-2.25	-1.83	-2.48	-3.01	-3.03	-5.93	-5.75	-5.47	-5.62	-5.06	-3.64	
	1999	-3.84	-2.72	-2.00	-1.79	-1.23	-0.52	-0.18	0.66	0.61	0.16	0.65	0.65		-0.81
IPC (100%)	1998	1.96	1.79	1.79	2.00	1.99	2.06	2.25	2.07	1.64	1.97	1.82	1.82	1.93	
	1999	1.92	2.20	2.45	2.46	2.41	2.41	2.36	2.39	2.51	2.44	2.45	2.51		2.38

* La tasa T1,12 normalmente refleja los cambios fundamentales en el crecimiento de los precios con seis meses de retraso respecto a los crecimientos mensuales, por lo que es necesario analizar sus predicciones para evaluar el momento inflacionista presente.

** En cada concepto se recoge entre paréntesis su ponderación en el IPC general.

(a) A partir de octubre de 1998 los datos son predicciones.

(b) Tasa de crecimiento del nivel medio de 1998 sobre el nivel medio de 1997.

(c) Tasa de crecimiento del nivel medio de 1999 sobre el nivel medio de 1998.

Indicador
retrasado*Crecimientos anuales del índice de precios al consumo
1999-2000 (a)

Concepto (**)	Tasa	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Med99/ Med98(b)	Med00/ Med99(c)
(1) AE-X (sin Tabaco-Acegra) (14,82%)	1999	1.19	1.22	1.28	1.35	1.42	1.47	1.50	1.49	1.54	1.54	1.58	1.60	1.43	
	2000	1.58	1.53	1.52	1.52	1.52	1.52	1.51	1.49	1.50	1.49	1.50	1.50		1.52
(2) MAN (32,88%)	1999	1.59	1.63	1.71	1.68	1.70	1.74	1.76	1.78	1.83	1.81	1.77	1.79	1.73	
	2000	1.80	1.80	1.81	1.80	1.80	1.82	1.82	1.84	1.85	1.83	1.81	1.82		1.82
BENE - X (sin Tabaco-Acegra) [(1)+(2)] = (47,41%)	1999	1.47	1.50	1.58	1.58	1.62	1.66	1.68	1.69	1.74	1.73	1.71	1.73	1.64	
	2000	1.73	1.72	1.72	1.71	1.72	1.73	1.73	1.74	1.74	1.73	1.72	1.72		1.73
(3) SERV-T (Servicios sin Paquetes turísticos) (29,95%)	1999	3.44	3.50	3.53	3.50	3.51	3.51	3.51	3.22	3.18	3.20	3.22	3.24	3.38	
	2000	3.20	3.21	3.21	3.19	3.18	3.19	3.19	3.18	3.15	3.15	3.15	3.16		3.18
IPSEBENE-XT (sin Tabaco-Acegra -Paquetes turísticos) [(1)+(2)+(3)]=(77,66%)	1999	2.28	2.32	2.38	2.36	2.39	2.42	2.43	2.32	2.34	2.34	2.33	2.35	2.35	
	2000	2.34	2.34	2.34	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.32	2.31	2.32		2.33
(4) XT (Tabaco-Acegra-Paquetes turísticos) (3,34%)	1999	3.42	3.70	5.84	5.75	6.34	5.83	3.43	2.73	4.71	5.43	4.66	4.61	4.69	
	2000	2.90	4.30	4.31	4.33	4.40	4.43	4.50	4.53	4.51	3.92	3.78	3.82		4.15
(5) ANE (11,88%)	1999	2.47	3.83	4.42	4.50	3.20	2.77	2.99	3.80	3.99	3.32	3.52	3.87	3.56	
	2000	3.06	2.98	2.79	2.86	3.12	3.25	3.32	3.34	3.34	3.39	3.32	3.29		3.17
(6) ENE (7,12%)	1999	-3.84	-2.72	-2.00	-1.79	-1.23	-0.52	-0.18	0.66	0.61	0.16	0.65	0.65	-0.81	
	2000	0.65	0.75	0.85	0.95	1.05	1.15	1.36	1.46	0.95	0.95	1.05	1.15		1.03
IPC (100%)	1999	1.92	2.20	2.45	2.46	2.41	2.41	2.36	2.39	2.51	2.44	2.45	2.51	2.38	
	2000	2.33	2.39	2.38	2.38	2.42	2.45	2.48	2.49	2.45	2.42	2.41	2.42		2.42

* La tasa T1,12 normalmente refleja los cambios fundamentales en el crecimiento de los precios con seis meses de retraso respecto a los crecimientos mensuales, por lo que es necesario analizar sus predicciones para evaluar el momento inflacionista presente.

** En cada concepto se recoge entre paréntesis su ponderación en el IPC general.

(a) A partir de octubre de 1998 los datos son predicciones.

(b) Tasa de crecimiento del nivel medio de 1999 sobre el nivel medio de 1998.

(c) Tasa de crecimiento del nivel medio del 2000 sobre el nivel medio de 1999.

**Crecimientos mensuales del índice de precios al consumo
1998-1999 (a)**

Concepto (*)	Tasa	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Med98/ Med97(b)	D98/ D97(c)
(1) AE-X (sin Tabaco-Acegra) (14,82%)	1998	0.36	0.23	0.07	0.02	-0.02	-0.01	0.03	0.10	0.08	0.14	0.10	0.15	1.42	
	1999	0.30	0.25	0.13	0.08	0.05	0.04	0.06	0.09	0.13	0.15	0.14	0.17		1.26
(2) MAN (32,88%)	1998	0.13	0.08	0.05	0.25	0.14	0.08	0.10	0.07	0.10	0.27	0.25	0.10	1.47	
	1999	0.11	0.12	0.13	0.23	0.16	0.12	0.11	0.09	0.16	0.24	0.21	0.12		1.62
BENE - X (sin Tabaco-Acegra) [(1)+(2)] = (47,41%)	1998	0.20	0.13	0.05	0.18	0.09	0.05	0.08	0.08	0.10	0.23	0.20	0.11	1.46	
	1999	0.17	0.16	0.13	0.18	0.13	0.09	0.10	0.09	0.15	0.21	0.19	0.13		1.51
(3) SERV-T (Servicios sin Paquetes turísticos) (29,95%)	1998	0.75	0.36	0.25	0.30	0.23	0.19	0.14	0.39	0.32	0.27	0.19	0.11	3.32	
	1999	0.64	0.42	0.28	0.27	0.24	0.19	0.14	0.10	0.29	0.29	0.20	0.13		3.55
IPSEBENE-XT (sin Tabaco-Acegra -Paquetes turísticos) [(1)+(2)+(3)]=(77,66%)	1998	0.42	0.22	0.13	0.23	0.15	0.11	0.10	0.20	0.19	0.24	0.20	0.11	2.21	
	1999	0.36	0.27	0.19	0.22	0.18	0.13	0.12	0.09	0.20	0.24	0.19	0.13		2.34
(4) XT (Tabaco-Acegra-Paquetes turísticos) (3,34%)	1998	-0.17	-0.35	0.00	0.97	0.65	1.02	3.92	1.62	-2.73	-1.32	-1.40	0.86	4.52	
	1999	0.27	-0.08	2.07	0.89	1.21	0.53	1.56	0.94	-0.85	-0.64	-2.12	0.81		2.97
(5) ANE (11,88%)	1998	0.32	-2.77	-0.12	0.31	0.21	-0.19	1.03	0.76	0.49	1.02	0.01	1.16	2.57	
	1999	0.61	-1.49	0.44	0.39	-1.04	-0.61	1.24	1.56	0.67	0.36	0.20	1.51		2.18
(6) ENE (7,12%)	1998	-1.71	-1.05	-0.64	-0.11	-0.47	-0.61	0.06	-0.73	-0.05	0.45	-0.39	0.10	-3.64	
	1999	-0.45	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.40	0.10	-0.10	0.00	0.10	0.10		-5.06
IPC (100%)	1998	0.24	-0.23	0.05	0.25	0.13	0.06	0.37	0.27	0.07	0.28	0.07	0.26	1.93	
	1999	0.33	0.04	0.29	0.26	0.08	0.07	0.33	0.30	0.19	0.20	0.08	0.32		1.82

* En cada concepto se pone entre paréntesis la ponderación en el IPC general.

(a) A partir de octubre de 1998 los datos son predicciones.

(b) Tasa de crecimiento del nivel medio de 1998 sobre el nivel medio de 1997.

(c) Tasa de crecimiento de diciembre de 1998 sobre diciembre de 1997.

Fuente: INE y elaboración propia (Laboratorio de Predicción y Análisis Macroeconómico, Instituto Flores de Lemus, Universidad Carlos III de Madrid).

Fecha de elaboración: 29 de octubre de 1998.

**Crecimientos mensuales del índice de precios al consumo
1999-2000 (a)**

Concepto (*)	Tasa	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Med99/ Med98(b)	Med00/ Med99 (c)
(1) AE-X (sin Tabaco-Acegra) (14,82%)	1999	0.30	0.25	0.13	0.08	0.05	0.04	0.06	0.09	0.13	0.15	0.14	0.17	1.43	
	2000	0.28	0.21	0.12	0.08	0.06	0.04	0.05	0.07	0.13	0.14	0.15	0.17		1.52
(2) MAN (32,88%)	1999	0.11	0.12	0.13	0.23	0.16	0.12	0.11	0.09	0.16	0.24	0.21	0.12	1.73	
	2000	0.11	0.12	0.14	0.21	0.16	0.13	0.12	0.10	0.16	0.22	0.19	0.13		1.82
BENE - X (sin Tabaco-Acegra) [(1)+(2)] = (47,41%)	1999	0.17	0.16	0.13	0.18	0.13	0.09	0.10	0.09	0.15	0.21	0.19	0.13	1.64	
	2000	0.16	0.15	0.13	0.17	0.13	0.10	0.10	0.09	0.15	0.20	0.18	0.14		1.73
(3) SERV-T (Servicios sin Paquetes turísticos) (29,95%)	1999	0.64	0.42	0.28	0.27	0.24	0.19	0.14	0.10	0.29	0.29	0.20	0.13	3.38	
	2000	0.60	0.43	0.27	0.26	0.24	0.19	0.14	0.09	0.26	0.28	0.20	0.14		3.18
IPSEBENE-XT (sin Tabaco-Acegra -Paquetes turísticos) [(1)+(2)+(3)] = (77,66%)	1999	0.36	0.27	0.19	0.22	0.18	0.13	0.12	0.09	0.20	0.24	0.19	0.13	2.35	
	2000	0.35	0.27	0.19	0.21	0.18	0.14	0.12	0.09	0.20	0.23	0.19	0.14		2.33
(4) XT (Tabaco-Acegra-Paquetes turísticos) (3,34%)	1999	0.27	-0.08	2.07	0.89	1.21	0.53	1.56	0.94	-0.85	-0.64	-2.12	0.81	4.69	
	2000	-1.38	1.28	2.08	0.91	1.29	0.56	1.62	0.97	-0.87	-1.20	-2.25	0.84		4.15
(5) ANE (11,88%)	1999	0.61	-1.49	0.44	0.39	-1.04	-0.61	1.24	1.56	0.67	0.36	0.20	1.51	3.56	
	2000	-0.18	-1.56	0.26	0.45	-0.79	-0.48	1.31	1.58	0.67	0.41	0.13	1.48		3.17
(6) ENE (7,12%)	1999	-0.45	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.40	0.10	-0.10	0.00	0.10	0.10	-0.81	
	2000	-0.45	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.60	0.20	-0.60	0.00	0.20	0.20		1.03
IPC (100%)	1999	0.33	0.04	0.29	0.26	0.08	0.07	0.33	0.30	0.19	0.20	0.08	0.32	2.38	
	2000	0.16	0.09	0.28	0.27	0.12	0.09	0.35	0.31	0.15	0.17	0.07	0.33		2.42

* En cada concepto se recoge entre paréntesis su ponderación en el IPC general.

(a) A partir de octubre de 1998 los datos son predicciones

(b) Tasa de crecimiento del nivel medio de 1999 sobre el nivel medio de 1998.

(c) Tasa de crecimiento del nivel medio del 2000 sobre el nivel medio de 1999.

Fuente: INE y elaboración propia (Laboratorio de Predicción y Análisis Macroeconómico, Instituto Flores de Lemus, Universidad Carlos III de Madrid).

Fecha de elaboración: 29 de octubre de 1998.

**PREDICCIONES DE INFLACIÓN PARA ESPAÑA, ALEMANIA, ESTADOS
UNIDOS, ITALIA, FRANCIA Y REINO UNIDO**

Cuadro A5A

CRECIMIENTOS MENSUALES DEL IPC⁽¹⁾

	Tasa	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Dic98/ Dic97 (2)	Dic99/ Dic98 (3)
IPC España	1998	0.24	-0.23	0.05	0.25	0.13	0.06	0.37	0.27	0.07	0.28	0.07	0.26	1.82	
	1999	0.33	0.04	0.29	0.26	0.08	0.07	0.33	0.30	0.19	0.20	0.08	0.32		2.51
IPC Alemania	1998	0.00	0.24	-0.16	0.28	0.34	0.08	0.25	-0.06	-0.24	-0.03	0.05	0.15	0.90	
	1999	0.06	0.20	-0.03	0.22	0.25	0.11	0.20	0.03	-0.24	-0.03	0.05	0.15		0.97
IPC USA	1998	0.16	0.16	0.19	0.22	0.18	0.14	0.08	0.16	0.16	0.16	0.14	0.02	1.78	
	1999	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.13	0.13	0.14	0.14	0.14	0.13	0.11		1.68
IPC Italia	1998	0.29	0.22	0.00	0.22	0.15	0.07	0.07	0.07	0.07	0.34	0.32	0.04	1.89	
	1999	0.24	0.26	0.14	0.26	0.23	0.13	0.02	0.06	0.17	0.37	0.35	0.07		2.33
IPC Francia	1998	-0.35	0.35	0.17	0.26	0.09	0.09	-0.43	0.17	0.09	0.07	0.07	-0.03	0.54	
	1999	0.20	0.25	0.22	0.14	0.12	-0.02	-0.21	0.09	0.20	0.12	0.04	-0.02		1.12
IPC Reino Unido	1998	-0.32	0.47	0.31	1.10	0.54	0.00	-0.31	0.46	0.39	0.01	0.03	0.33	3.05	
	1999	-0.19	0.48	0.32	0.84	0.52	0.13	-0.26	0.51	0.41	0.03	0.03	0.33		3.19

(1) Los datos en negrita son predicciones.

(2) Tasa de crecimiento de diciembre de 1998 sobre diciembre de 1997.

(3) Tasa de crecimiento de diciembre de 1999 sobre diciembre de 1998.

Fuente: INE y elaboración propia (Laboratorio de Predicción y Análisis Macroeconómico, Instituto Flores de Lemus, Universidad Carlos III de Madrid).

Fecha de elaboración: 29 de octubre de 1998.

**PREDICCIONES DE INFLACIÓN PARA ESPAÑA,
PORTUGAL, HOLANDA, BÉLGICA, GRECIA Y SUECIA**

Cuadro A5B

CRECIMIENTOS MENSUALES DEL IPC⁽¹⁾

	Tasa	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Dic98/ Dic97 (2)	Dic99/ Dic98 (3)
IPC España	1998	0.24	-0.23	0.05	0.25	0.13	0.06	0.37	0.27	0.07	0.28	0.07	0.26	1.82	
	1999	0.33	0.04	0.29	0.26	0.08	0.07	0.33	0.30	0.19	0.20	0.08	0.32		2.51
IPC Portugal	1998	0.40	-0.13	0.27	0.73	0.59	0.20	0.19	0.00	-0.14	0.05	0.20	0.11	2.48	
	1999	0.34	0.21	0.28	0.66	0.59	0.04	0.03	0.21	-0.07	0.05	0.27	0.13		2.77
IPC Holanda	1998	-0.33	0.50	0.91	0.16	-0.08	-0.41	0.25	0.00	0.82	0.09	0.03	-0.30	1.64	
	1999	-0.07	0.40	0.84	0.16	0.00	-0.43	0.31	0.13	0.79	0.09	0.03	-0.28		1.98
IPC Bélgica	1998	0.00	0.17	-0.17	0.43	0.51	-0.08	0.25	-0.42	0.00	0.10	0.08	-0.18	0.67	
	1999	0.41	0.16	-0.17	0.23	0.25	0.02	0.53	-0.04	-0.15	0.07	0.15	-0.06		1.40
IPC Grecia	1998	-0.85	-0.50	2.49	1.63	0.39	0.30	-1.98	0.44	1.49	0.54	0.28	0.77	5.04	
	1999	-0.76	-0.44	2.23	1.46	0.35	0.27	-1.78	0.39	1.33	0.49	0.25	0.69		4.51
IPC Suecia	1998	-0.88	-0.08	0.16	0.24	0.16	-0.24	-0.16	-0.57	0.49	0.02	-0.08	-0.01	-0.95	
	1999	-0.34	0.00	0.25	0.33	0.12	-0.08	-0.05	-0.24	0.53	0.05	-0.04	0.02		0.55

(1) Los datos en negrita son predicciones.

(2) Tasa de crecimiento de diciembre de 1998 sobre diciembre de 1997.

(3) Tasa de crecimiento de diciembre de 1999 sobre diciembre de 1998.

Fuente: INE y elaboración propia (Laboratorio de Predicción y Análisis Macroeconómico, Instituto Flores de Lemus, Universidad Carlos III de Madrid).

Fecha de elaboración: 29 de octubre de 1998.

**PREDICCIONES DE INFLACIÓN PARA ESPAÑA, AUSTRIA,
DINAMARCA, FINLANDIA, IRLANDA Y LUXEMBURGO**

Cuadro A5C

CRECIMIENTOS MENSUALES DEL IPC⁽¹⁾

	Tasa	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Dic98/ Dic97 (2)	Dic99/ Dic98 (3)
IPC España	1998	0.24	-0.23	0.05	0.25	0.13	0.06	0.37	0.27	0.07	0.28	0.07	0.26	1.82	
	1999	0.33	0.04	0.29	0.26	0.08	0.07	0.33	0.30	0.19	0.20	0.08	0.32		2.51
IPC Austria	1998	0.08	0.25	0.08	0.16	-0.08	-0.08	0.00	0.00	0.00	0.31	0.04	0.15	0.92	
	1999	0.09	0.28	0.10	0.13	-0.04	-0.04	0.01	0.00	-0.01	0.31	0.04	0.15		1.02
IPC Dinamarca	1998	-0.09	0.43	0.17	0.26	0.43	0.00	-0.17	0.17	0.36	0.18	0.20	-0.11	1.84	
	1999	0.05	0.35	0.28	0.27	0.55	0.02	-0.25	0.30	0.39	0.17	0.22	-0.11		2.25
IPC Finlandia	1998	0.09	0.00	0.26	0.43	-0.09	0.26	-0.26	0.17	0.26	0.16	-0.22	0.04	1.11	
	1999	0.11	0.17	0.22	0.39	0.06	0.20	-0.06	0.07	0.18	0.15	-0.18	0.02		1.33
IPC Irlanda	1998	-0.59	0.51	0.51	0.51	0.34	0.50	-0.25	0.25	0.33	0.07	0.62	0.24	3.07	
	1999	-0.47	0.69	0.43	0.29	0.39	0.41	-0.25	0.25	0.33	0.07	0.62	0.24		3.03
IPC Luxemburgo	1998	0.08	0.00	0.00	-0.25	0.34	-0.08	0.25	0.08	-0.08	0.23	0.19	-0.10	0.66	
	1999	0.08	0.10	-0.05	-0.18	0.26	-0.03	0.25	0.11	0.02	0.23	0.18	-0.09		0.89

(1) Los datos en negrita son predicciones.

(2) Tasa de crecimiento de diciembre de 1998 sobre diciembre de 1997.

(3) Tasa de crecimiento de diciembre de 1999 sobre diciembre de 1998.

Fuente: INE y elaboración propia (Laboratorio de Predicción y Análisis Macroeconómico, Instituto Flores de Lemus, Universidad Carlos III de Madrid).

Fecha de elaboración: 29 de octubre de 1998.

PREDICCIONES DE INFLACIÓN PARA ESPAÑA, ALEMANIA, ESTADOS UNIDOS, ITALIA, FRANCIA Y REINO UNIDO

Cuadro A6A

CRECIMIENTOS ANUALES DEL IPC⁽¹⁾

Crecimientos de un mes sobre el mismo mes del año anterior (T1,12)

Indicador
retrasado*

	Tasa	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Media98/ Media97 (2)	Media99/ Media98 (3)
IPC España	1998	1.96	1.79	1.79	2.00	1.99	2.06	2.25	2.07	1.64	1.97	1.82	1.82	1.93	
	1999	1.92	2.20	2.45	2.46	2.41	2.41	2.36	2.39	2.51	2.44	2.45	2.51		2.38
IPC Alemania	1998	1.23	1.06	1.06	1.34	1.27	1.19	0.95	0.81	0.81	0.86	0.91	0.90	1.03	
	1999	0.96	0.92	1.05	0.99	0.90	0.93	0.88	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97		0.96
IPC USA	1998	1.56	1.39	1.36	1.44	1.73	1.71	1.71	1.62	1.54	1.46	1.67	1.78	1.58	
	1999	1.76	1.74	1.71	1.64	1.61	1.60	1.65	1.63	1.61	1.59	1.59	1.68		1.65
IPC Italia	1998	1.64	1.78	1.71	1.78	1.70	1.78	1.85	1.92	1.77	1.82	1.85	1.89	1.79	
	1999	1.84	1.89	2.03	2.07	2.16	2.22	2.16	2.15	2.25	2.28	2.31	2.33		2.14
IPC Francia	1998	0.52	0.70	0.78	1.04	0.95	1.04	0.78	0.69	0.61	0.67	0.57	0.54	0.74	
	1999	1.08	0.99	1.03	0.91	0.95	0.84	1.06	0.98	1.09	1.15	1.11	1.12		1.03
IPC Reino Unido	1998	3.35	3.42	3.49	4.04	4.18	3.76	3.44	3.26	3.17	3.01	3.04	3.05	3.43	
	1999	3.18	3.18	3.19	2.93	2.90	3.03	3.08	3.13	3.16	3.17	3.18	3.19		3.11

* La tasa T1,12 normalmente refleja los cambios fundamentales en el crecimiento de los precios con seis meses de retraso respecto a los crecimientos mensuales, por lo que es necesario analizar sus predicciones para evaluar el momento inflacionista presente

(1) Los datos en negritas son predicciones

(2) Tasa de crecimiento del nivel medio de 1998 sobre el nivel medio de 1997.

(3) Tasa de crecimiento del nivel medio de 1999 sobre el nivel medio de 1998.

**PREDICCIONES DE INFLACIÓN PARA ESPAÑA, PORTUGAL,
HOLANDA , BÉLGICA, GRECIA Y SUECIA**



Cuadro A6B

CRECIMIENTOS ANUALES DEL IPC⁽¹⁾
Crecimientos de un mes sobre el mismo mes del año anterior (T1,12)

	Tasa	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Media98/ Media97 (2)	Media99/ Media98 (3)
IPC España	1998	1.96	1.79	1.79	2.00	1.99	2.06	2.25	2.07	1.64	1.97	1.82	1.82	1.93	
	1999	1.92	2.20	2.45	2.46	2.41	2.41	2.36	2.39	2.51	2.44	2.45	2.51		2.38
IPC Portugal	1998	2.30	1.96	2.16	2.70	2.61	3.09	3.29	2.74	2.66	2.85	2.58	2.48	2.62	
	1999	2.42	2.77	2.78	2.72	2.72	2.55	2.39	2.61	2.69	2.68	2.75	2.77		2.65
IPC Holanda	1998	1.87	2.21	2.36	2.44	2.01	2.19	2.02	1.76	1.75	1.76	1.61	1.64	1.97	
	1999	1.91	1.81	1.73	1.73	1.81	1.80	1.86	1.99	1.96	1.95	1.96	1.98		1.87
IPC Bélgica	1998	0.43	0.77	1.03	1.46	1.80	1.63	1.02	0.42	0.85	0.95	0.77	0.67	0.98	
	1999	1.09	1.08	1.08	0.88	0.62	0.72	1.00	1.39	1.23	1.20	1.28	1.40		1.08
IPC Grecia	1998	4.37	4.29	4.52	5.30	5.28	5.22	5.13	5.50	5.27	5.17	5.14	5.04	5.02	
	1999	5.14	5.19	4.92	4.75	4.70	4.67	4.89	4.84	4.68	4.62	4.59	4.51		4.79
IPC Suecia	1998	0.90	0.98	0.74	0.24	0.41	0.08	-0.08	-0.65	-1.12	-1.02	-0.94	-0.95	-0.12	
	1999	-0.41	-0.32	-0.23	-0.14	-0.19	-0.03	0.09	0.41	0.45	0.48	0.52	0.55		0.10

* La tasa T1,12 normalmente refleja los cambios fundamentales en el crecimiento de los precios con seis meses de retraso respecto a los crecimientos mensuales, por lo que es necesario analizar sus predicciones para evaluar el momento inflacionista presente

(1) Los datos en negrita son predicciones.

(2) Tasa de crecimiento del nivel medio de 1998 sobre el nivel medio de 1997.

(3) Tasa de crecimiento del nivel medio de 1999 sobre el nivel medio de 1998.

Fuente: INE y elaboración propia (Laboratorio de Predicción y Análisis Macroeconómico, Instituto Flores de Lemus, Universidad Carlos III de Madrid).

Fecha de elaboración: 29 de octubre de 1998.

**PREDICCIONES DE INFLACIÓN PARA ESPAÑA, AUSTRIA,
DINAMARCA, FINLANDIA, IRLANDA Y LUXEMBURGO**

Cuadro A6C

CRECIMIENTOS ANUALES DEL IPC⁽¹⁾

Crecimientos de un mes sobre el mismo mes del año anterior (T1,12)



	Tasa	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Media98/ Media97 (2)	Media99/ Media98 (3)
IPC España	1998	1.96	1.79	1.79	2.00	1.99	2.06	2.25	2.07	1.64	1.97	1.82	1.82	1.93	
	1999	1.92	2.20	2.45	2.46	2.41	2.41	2.36	2.39	2.51	2.44	2.45	2.51		2.38
IPC Austria	1998	1.16	0.99	0.99	1.16	0.99	0.91	0.91	0.91	0.91	0.89	0.93	0.92	0.97	
	1999	0.93	0.97	0.98	0.94	0.98	1.02	1.04	1.04	1.03	1.02	1.02	1.02		1.00
IPC Dinamarca	1998	1.76	2.20	2.28	2.28	2.00	1.73	1.83	1.56	1.66	1.75	1.86	1.84	1.89	
	1999	1.97	1.89	2.00	2.01	2.13	2.15	2.08	2.21	2.24	2.23	2.25	2.25		2.12
IPC Finlandia	1998	1.86	1.86	1.86	1.76	1.40	1.58	1.14	1.14	1.31	1.30	1.07	1.11	1.45	
	1999	1.13	1.30	1.26	1.21	1.36	1.30	1.50	1.40	1.32	1.31	1.35	1.33		1.32
IPC Irlanda	1998	1.82	1.72	2.06	2.49	2.66	2.82	2.74	3.17	2.99	2.88	3.09	3.07	2.63	
	1999	3.19	3.37	3.29	3.07	3.13	3.03		3.11						
IPC Luxemburgo	1998	1.45	1.11	1.28	1.02	1.28	1.11	1.10	1.02	0.68	0.65	0.67	0.66	1.00	
	1999	0.66	0.76	0.71	0.79	0.71	0.76	0.76	0.79	0.89	0.90	0.89	0.89		0.79

* La tasa T1,12 normalmente refleja los cambios fundamentales en el crecimiento de los precios con seis meses de retraso respecto a los crecimientos mensuales, por lo que es necesario analizar sus predicciones para evaluar el momento inflacionista presente

(1) Los datos en negrita son predicciones.

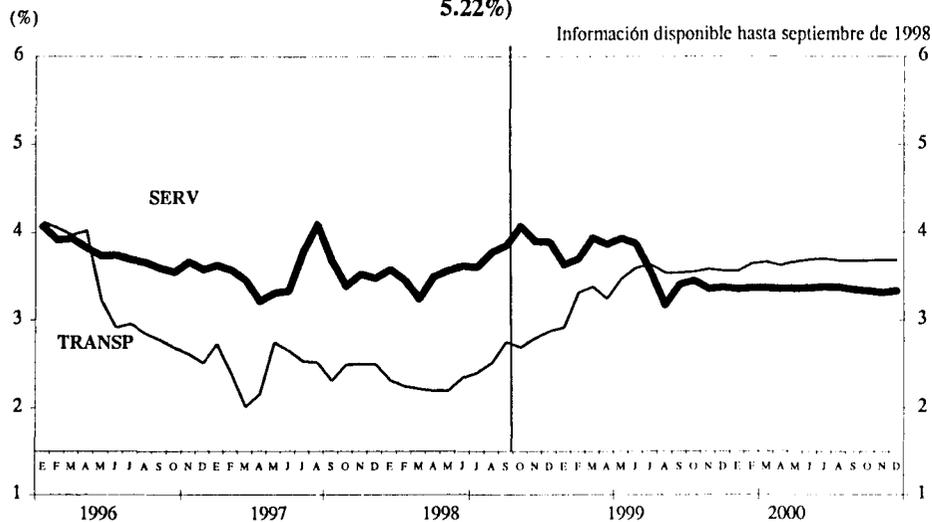
(2) Tasa de crecimiento del nivel medio de 1998 sobre el nivel medio de 1997.

(3) Tasa de crecimiento del nivel medio de 1999 sobre el nivel medio de 1998.

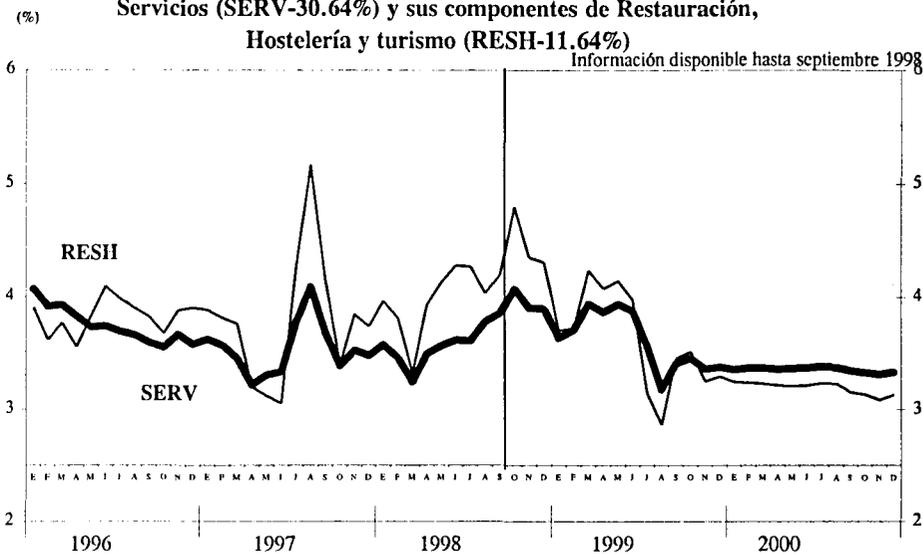
Fuente: INE y elaboración propia (Laboratorio de Predicción y Análisis Macroeconómico, Instituto Flores de Lemus, Universidad Carlos III de Madrid).

Fecha de elaboración: 29 de octubre de 1998.

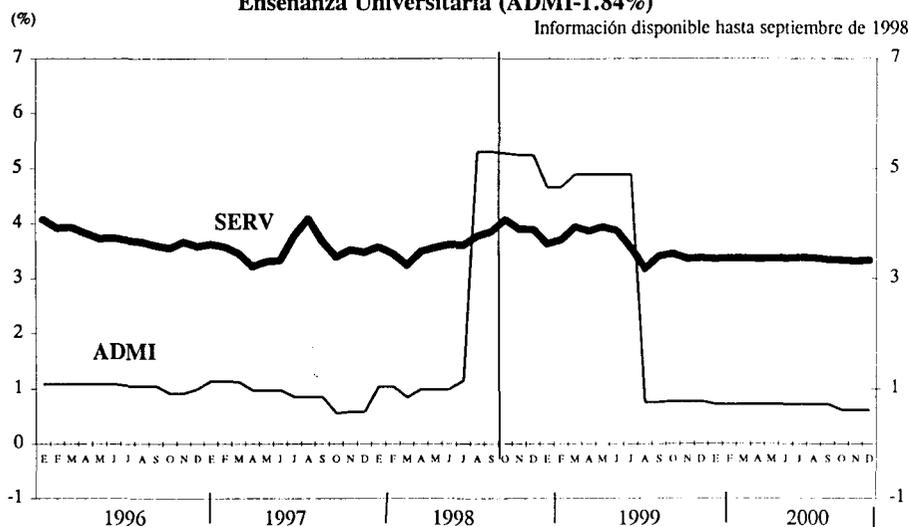
Crecimiento anual acumulado de los índices de precios al consumo de Servicios (SERV-30.64%) y su componente de Transporte (TRANSP-5.22%)



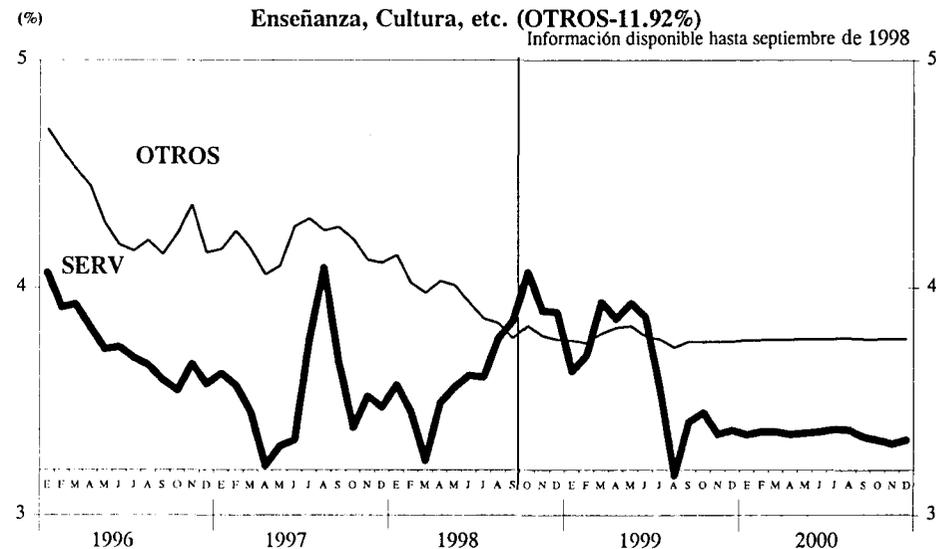
Crecimiento anual acumulado de los índices de precios al consumo de Servicios (SERV-30.64%) y sus componentes de Restauración, Hostelería y turismo (RESH-11.64%)



Crecimiento anual acumulado de los índices de precios al consumo de Servicios (SERV-30.64%) y sus componentes de Correo, Teléfono, y Enseñanza Universitaria (ADMI-1.84%)



Crecimiento anual acumulado de los índices de precios al consumo de Servicios (SERV-30.64%) y sus componentes de Vivienda, Medicina, Enseñanza, Cultura, etc. (OTROS-11.92%)

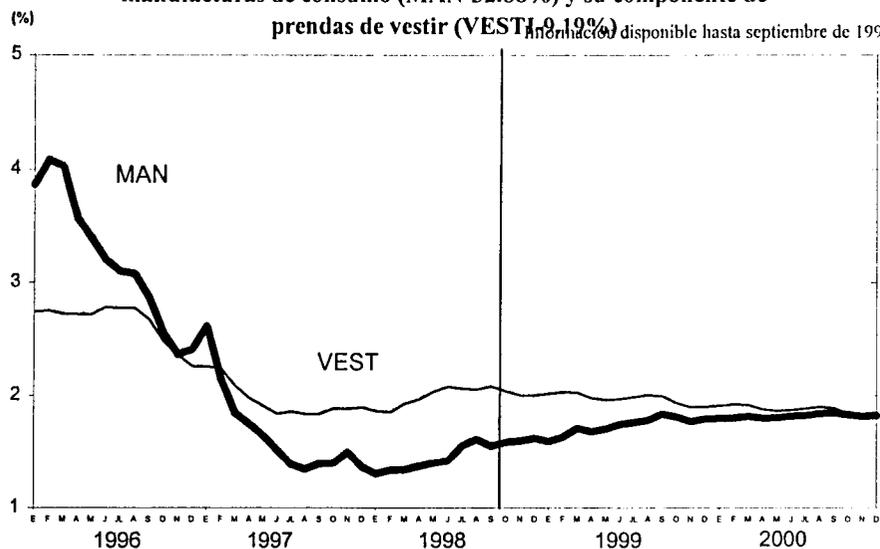


Fuente: INE y elaboración propia (Laboratorio de Predicción y Análisis Macroeconómico Universidad Carlos III de Madrid)

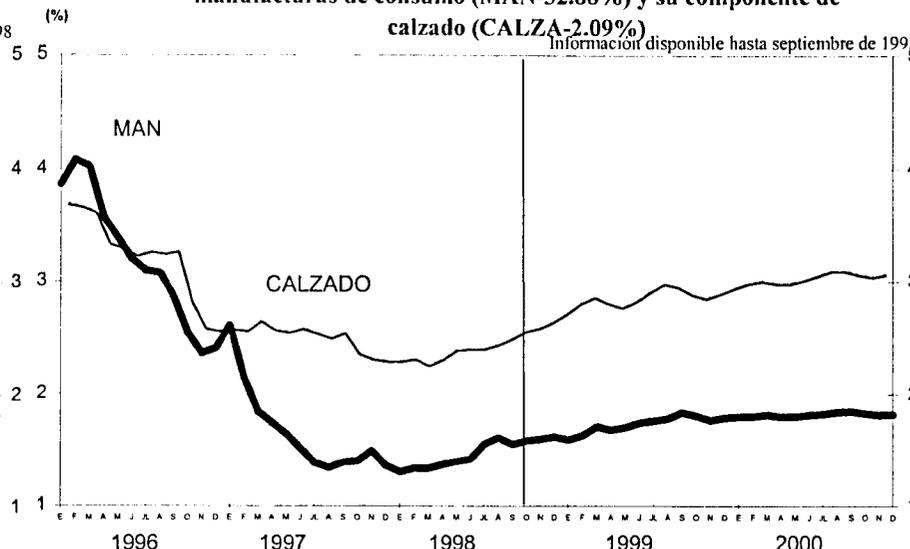
(*) Las tasas están asignadas al final del periodo y a partir de octubre de 1998 son predicciones

Fecha: 14 de octubre de 1998.

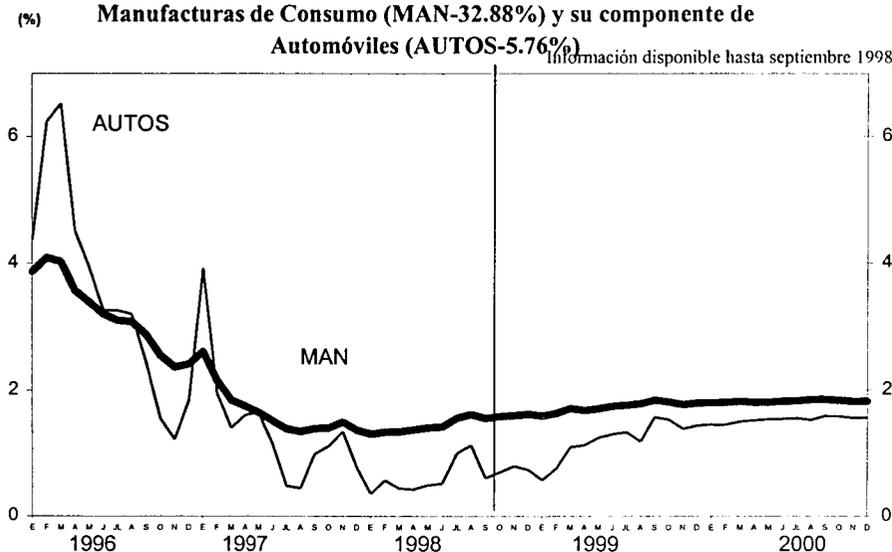
Crecimiento anual acumulado de los Índices de precios de manufacturas de consumo (MAN-32.88%) y su componente de prendas de vestir (VESTI-9.19%)
 Información disponible hasta septiembre de 1998



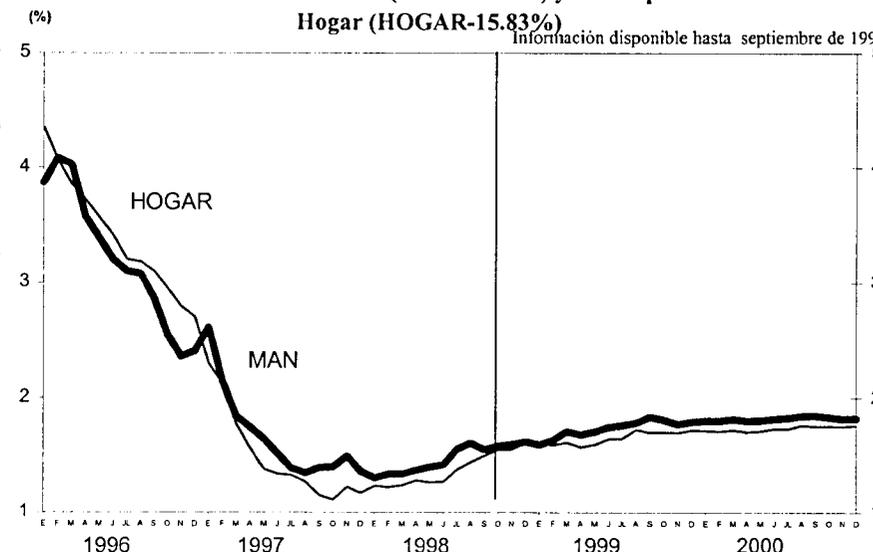
Crecimiento anual acumulado de los Índices de precios de manufacturas de consumo (MAN-32.88%) y su componente de calzado (CALZA-2.09%)
 Información disponible hasta septiembre de 1998



Crecimiento anual acumulado de los Índices de Precios de Manufacturas de Consumo (MAN-32.88%) y su componente de Automóviles (AUTOS-5.76%)
 Información disponible hasta septiembre 1998



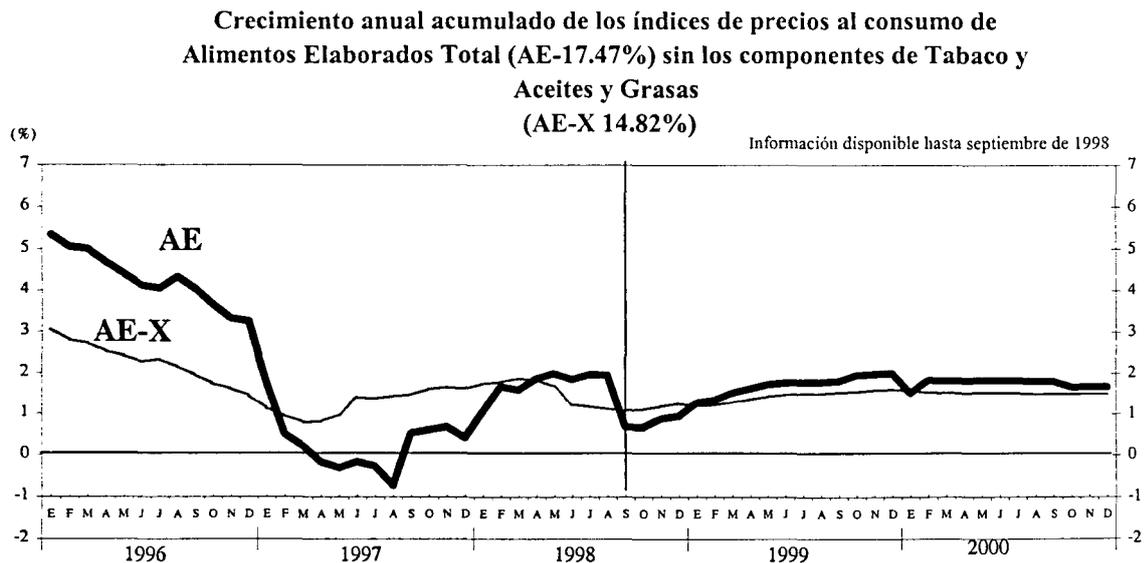
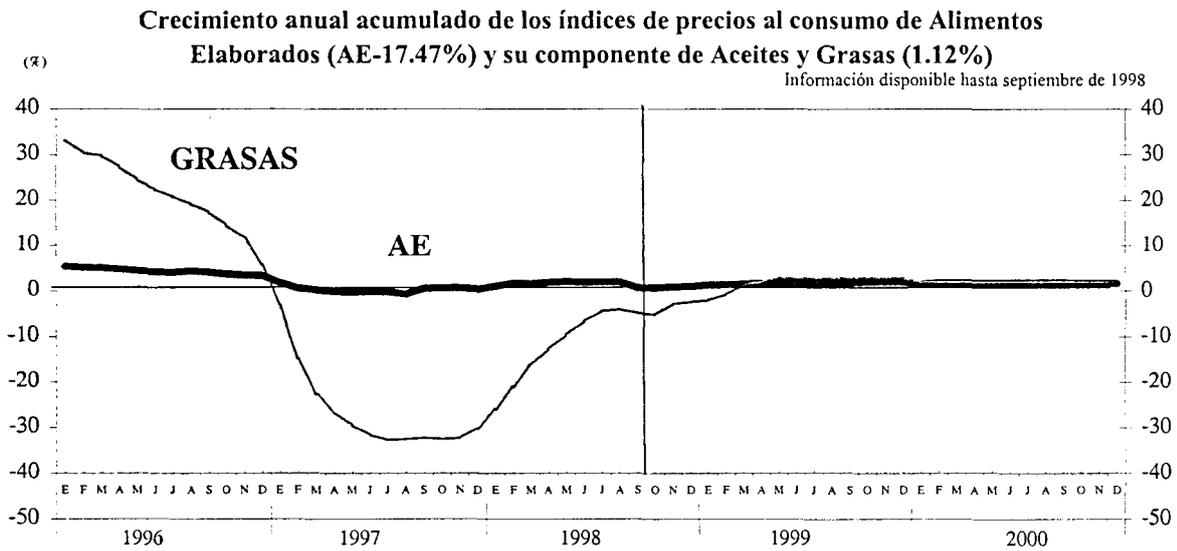
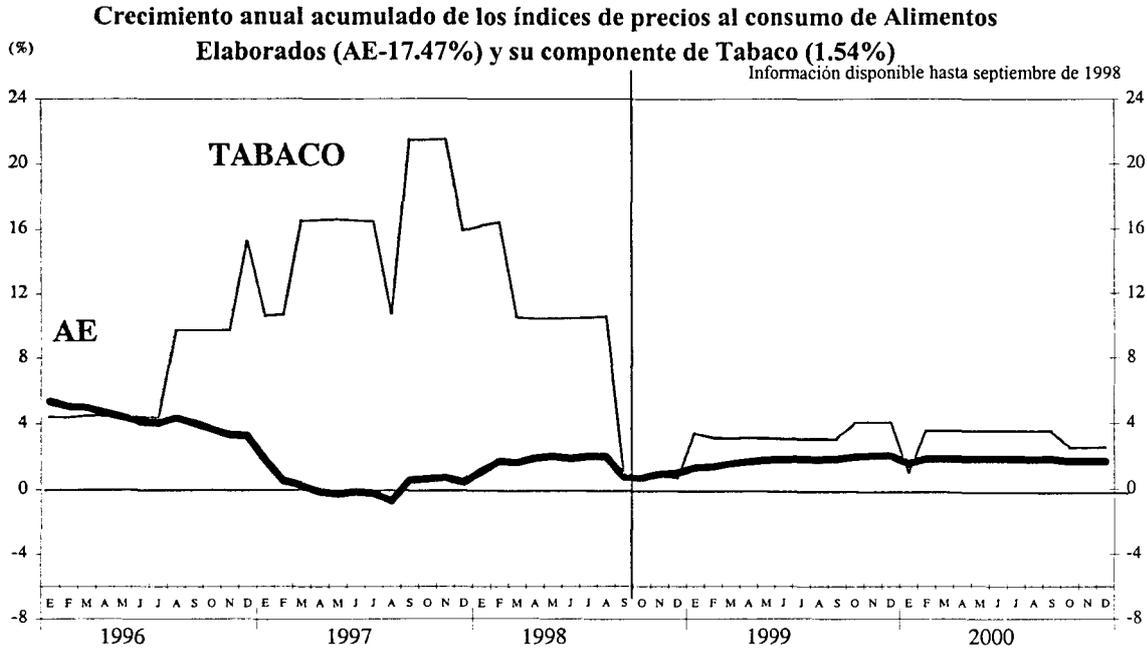
Crecimiento anual acumulado de los Índices de Precios de Manufacturas de Consumo (MAN-32.88%) y su componente de Hogar (HOGAR-15.83%)
 Información disponible hasta septiembre de 1998



Fuente: INE y elaboración propia (Laboratorio de Predicción y Análisis Macroeconómico Universidad Carlos III de Madrid).

(*) Las tasas están asignadas al final del periodo y desde octubre de 1998 los datos son predicciones.

Fecha: 14 de octubre de 1998.

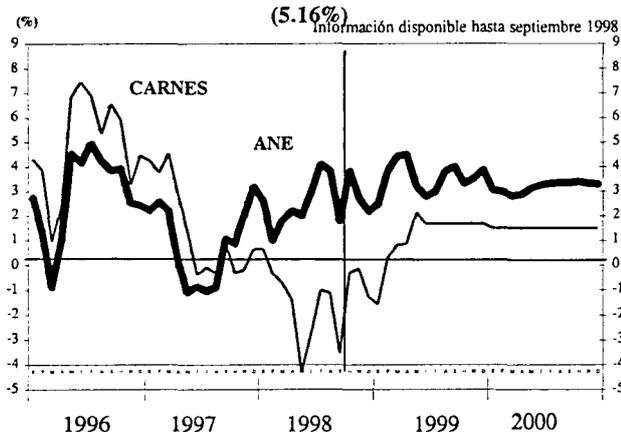


Fuente: INE y elaboración propia (Laboratorio de predicción y Análisis Macroeconómico U. Carlos III de Madrid).

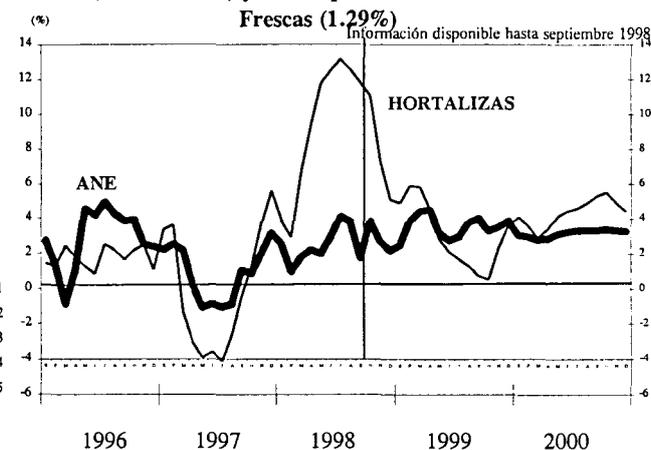
(*) Tasas asignadas a final del periodo y desde octubre de 1998 son predicciones.

Fecha: 14 de octubre de 1998.

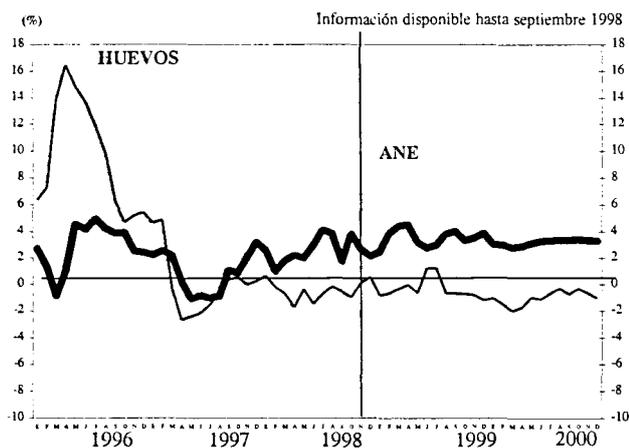
Crecimiento anual acumulado de los índices de precios al consumo de alimentos no elaborados (ANE-11.88%) y su componente de Carnes (5.16%)



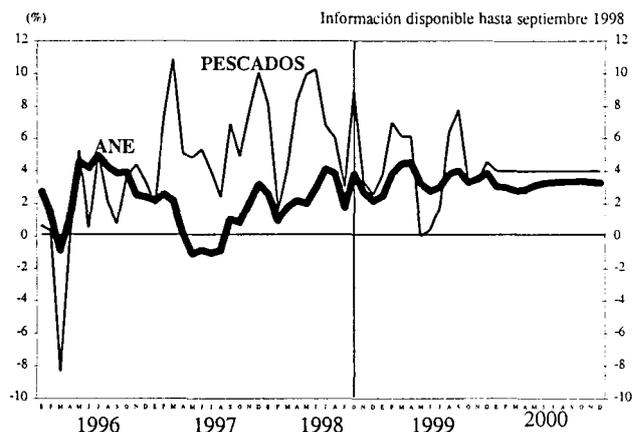
Crecimiento anual acumulado de los índices de precios al consumo de alimentos no elaborados (ANE-11.88%) y su componente de Hortalizas Frescas (1.29%)



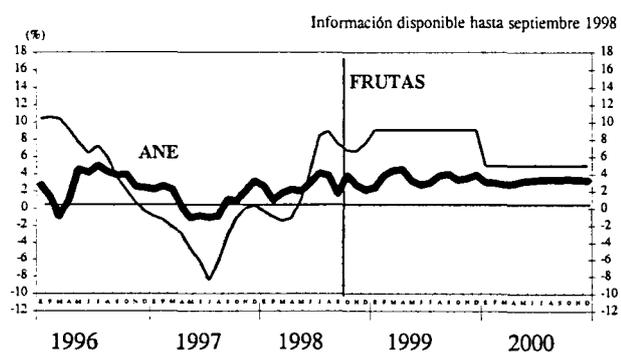
Crecimiento anual acumulado de los índices de precios al consumo de alimentos no elaborados (ANE-11.88%) y su componente de Huevos (0.48%)



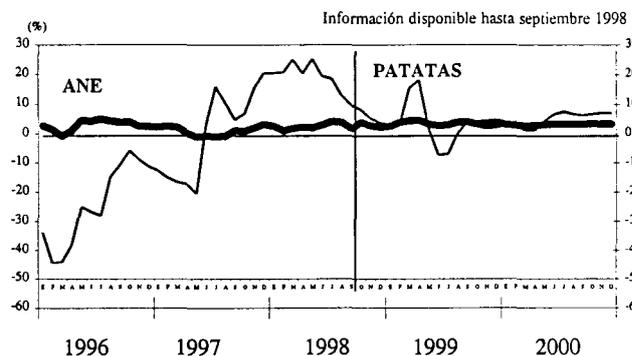
Crecimiento anual acumulado de los índices de precios al consumo de alimentos no elaborados (ANE-11.88%) y su componente de Pescados Frescos (2.41%)



Crecimiento anual acumulado de los índices de precios al consumo de alimentos no elaborados (ANE-11.88%) y su componente de Frutas Frescas (2.30%)



Crecimiento anual acumulado de los índices de precios al consumo de alimentos no elaborados (ANE-11.88%) y su componente de Patatas (0.38%)



Fuente: INE y elaboración propia (Laboratorio de Predicción y Análisis Macroeconómico Universidad Carlos III de Madrid)

Fecha: 14 de octubre de 1998.

(*) Las tasas están asignadas al final del periodo y desde octubre de 1998 los datos son predicciones

SPANISH INFLATION REPORT

INFLATION CONTROL AND MONETARY POLICY

SUMMARY

Inflation in September grew by 0,07% as opposed to the 0,25% foreseen in last month's Boletín. Nonetheless, growth in core inflation, which takes in the behaviour of prices of goods and non-energy services except those of oils, tobacco and tourist packages, was 0,19%, exactly the figure foreseen in this publication. Thus, the prediction error is concentrated exclusively in the residual component which behaved better than was expected, with a drop of 0,32% as opposed to the predicted rise of 0,47%.

The innovation in September's inflation figure was concentrated in residual inflation which brings together the most erratic components. The behaviour of all the different components that make up residual inflation was not the same, even though energy prices dropped only 0,05% instead of the 0,13% foreseen. The index referring to oils, tobacco and tourist packages dropped by 2,73% as opposed to the forecast, also of a drop, of 1,56% owing as much to the good behaviour of oil prices as to those of tourist packages. Fresh food prices also behaved better than was expected, growing only by 0,45% instead of the 1,65% forecast.

Given the lack of significant innovations in core inflation, expectation concerning the mean growth of this index become firmer: 2,2% for 1998, and 2,35% and 2,33% for 1999 and 2000 respectively.

Thus, the inflation rate for the month of October is 0,28%, owing to the growth of 0,24% of core inflation and of 0,39% of residual inflation. The annual rate for December 1998 has improved and is now settled at 1,82%. Annual mean rates are estimated at 1,93% for 1998 and 2,4% for 1999 and 2000.

To sum up, inflation corresponding to the month of September 1998 was 0,07%, as against the figure for September 1997 which was high (0,50%), owing to the behaviour of fresh foods and oils, tobacco and tourist packages. This fact was already seen in inflation predictions made in the previous Boletín. Nonetheless, the behaviour of fresh food prices was better than expected and inflation, instead of settling at the 1,83% foreseen did, in fact, settle at 1,64%. In any case, core inflation has remained constant at the predicted level (2,23%) and expectations regarding the CPI are that it will return to levels closer to that of core inflation.

The inflation rate in Germany was of 0,08%, exactly the same as the level reached in September and the lowest since 1991. Inflation in Spain in the month of September was 1,64%, also reaching a growth rate close to the minimum levels of inflation that were seen in 1997. Nonetheless, core inflation remains stable at levels around 2,2%. This fact means that in spite of the good figure achieved in September, the inflation differential with Germany becomes firmer.

The world economy continues to suffer from the shock waves of the Asian crisis. Nevertheless, growth forecasts for the United States and Europe remain positive. The distinctive note over the last month has been the reduction of intervention rates in the various countries with which this Boletín is usually concerned.

	<i>MEAN ANNUAL RATES</i>			
	<i>1997</i>	<i>1998</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>
<i>Residual CPI</i>	<i>1,07</i>	<i>0,96</i>	<i>2,45</i>	<i>2,74</i>
<i>Core CPI</i>	<i>2,24</i>	<i>2,21</i>	<i>2,35</i>	<i>2,33</i>
<i>CPI</i>	<i>1,97</i>	<i>1,93</i>	<i>2,38</i>	<i>2,42</i>

Confirmation that real interest rates had been growing in recent times and that the risk of inflation has diminished in the face of lower external pressure on the productive apparatus has led the Federal Reserve, as well as the central banks of Italy, Spain and England, to reduce their intervention rates.

In the ambit of the future EMU, the thesis that convergence of interest rates will come about at rates similar to the current 3,3% in Germany gains strength daily. This contradicts the opinion expressed in these pages before the summer since at that time it was difficult to imagine that the Asian crisis could have had the repercussions that it has in fact had, namely that of postponing the risk of a raise in rates in countries such as Germany and France.

Table 1

ANNUAL RATES OF GROWTH ON CPI AND CPI-XT (1)
1998-2000 (2)

	Rate	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Avrg98/ Averg97(3)	Avrg99/ Averg98(4)	Avrg00/ Averg99(5)
CPI-XT (77.66%)	1998	2.17	2.15	2.15	2.16	2.18	2.11	2.15	2.26	2.26	2.29	2.31	2.34	2.21	2.35	2.33
	1999	2.28	2.32	2.38	2.36	2.39	2.42	2.43	2.32	2.34	2.34	2.33	2.35			
	2000	2.34	2.34	2.34	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.32	2.31	2.32		
CPI (100%)	1998	1.96	1.79	1.79	2.00	1.99	2.06	2.25	2.07	1.64	1.97	1.82	1.82	1.93	2.38	2.42
	1999	1.92	2.20	2.45	2.46	2.41	2.41	2.36	2.39	2.51	2.44	2.45	2.51			
	2000	2.33	2.39	2.38	2.38	2.42	2.45	2.48	2.49	2.45	2.42	2.41	2.42			

(1) This index excludes from CPI the prices of energy, non-processed food, fats and oils, tobacco and tourism. (2) From September 1998 the figures are forecasted values; (3) Rate of growth of the mean level of 1998 over 1997; (4) Rate of growth of the mean level of 1999 over 1998; (5) Rate of growth of the mean level of 2000 over 1999;

Table 2

MONTHLY RATES OF GROWTH ON CPI AND CPI-X (1)
1998-2000 (2)

	Rate	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Dec98/ Dec97(3)	Dec99/ Dec98(4)	Dec00/ Dec99(5)
CPI-XT (77,66%)	1998	0.42	0.22	0.13	0.23	0.15	0.11	0.10	0.20	0.19	0.24	0.20	0.11	2.34	2.35	2.32
	1999	0.36	0.27	0.19	0.22	0.18	0.13	0.12	0.09	0.20	0.24	0.19	0.13			
	2000	0.35	0.27	0.19	0.21	0.18	0.14	0.12	0.09	0.20	0.23	0.19	0.14			
CPI (100%)	1998	0.24	-0.23	0.05	0.25	0.13	0.06	0.37	0.27	0.07	0.28	0.07	0.26	1.82	2.51	2.42
	1999	0.33	0.04	0.29	0.26	0.08	0.07	0.33	0.30	0.19	0.20	0.08	0.32			
	2000	0.16	0.09	0.28	0.27	0.12	0.09	0.35	0.31	0.15	0.17	0.07	0.33			

(1) This index excludes from CPI the prices of energy, non-processed food, fats and oils, tobacco and tourism. (2) From September 1998 the figures are forecasted values; (3) Rate of growth of December 1998 over December 1997; (4) Rate of growth of December 1999 over December 1998; (5) Rate of growth of theDecember 2000 over December 1999;

Source: INE

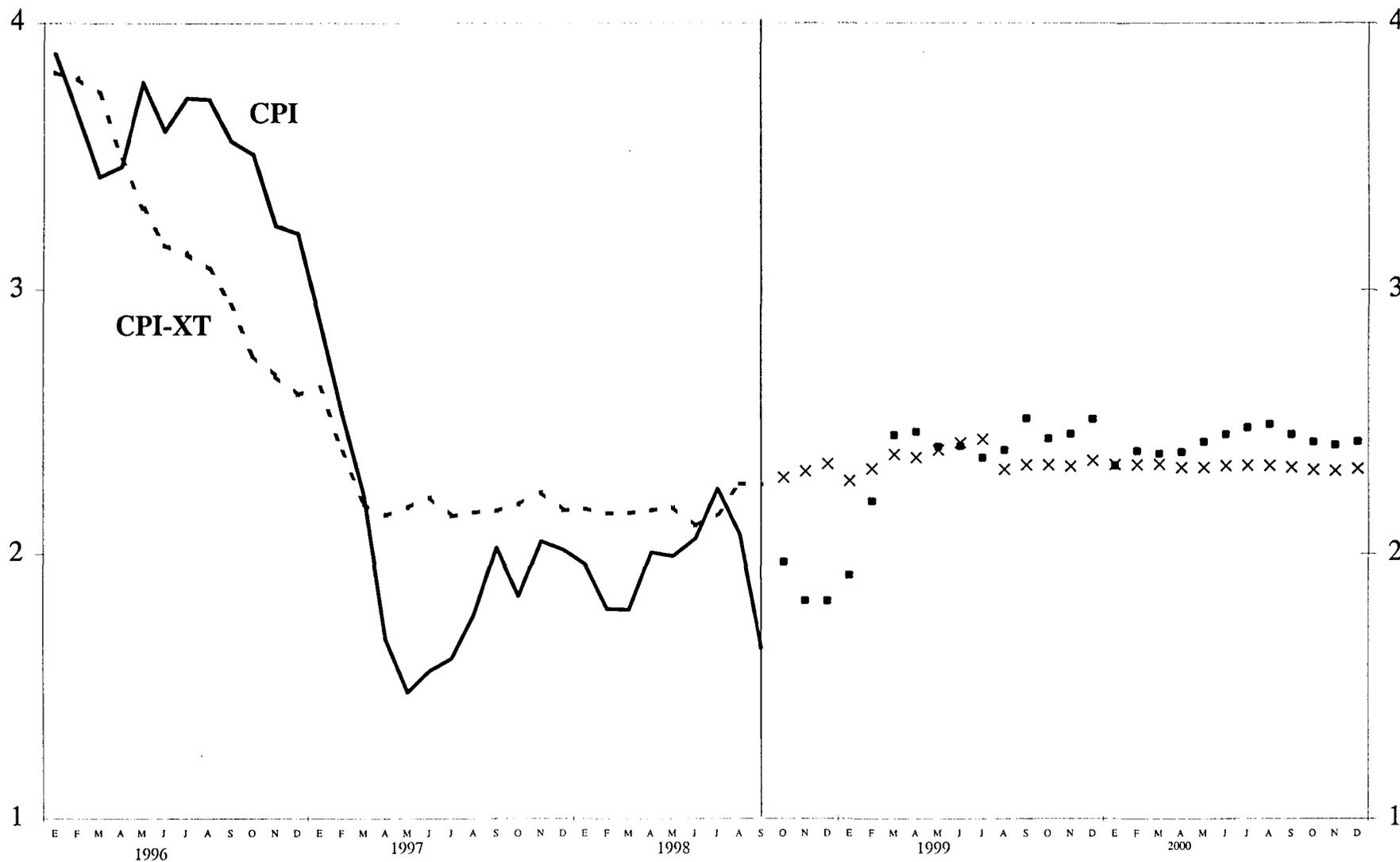
Date: 29th October 1998

Consumer price index (CPI) and consumer price index for Services and Non-energy Manufactured Goods excluding Fats, Oils, Tobacco and Tourism (CPI-XT)

(%)

Annual Growth Rate

Last available information september 1998



TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN DE INTERÉS PARA LOS ANALISTAS DE LA COYUNTURA ECONÓMICA

“Algunos problemas en la identificación y predicción de factores comunes en series temporales multivariantes”

Pilar Poncela Blanco

Tesis Doctoral

dirigida por el Prof. Daniel Peña
Universidad Carlos III de Madrid

En esta tesis doctoral se investigan diversos aspectos ligados al análisis factorial de series temporales no estacionarias.

No existe en la literatura una forma de identificar el número de factores comunes no estacionarios al analizar un conjunto de series temporales por lo que, en primer lugar, se desarrolla un método para determinar el número de factores comunes no estacionarios cualquiera que sea el orden de integración d de las series a analizar. El número de factores comunes no estacionarios se halla a partir de la estructura común de valores y vectores propios de las matrices de varianzas generalizadas, definidas en el capítulo 2. Este procedimiento equivale a determinar el número de relaciones de cointegración. Al contrario que los métodos clásicos de análisis de cointegración, que se centran en el subespacio de estacionariedad, el método propuesto se centra en el subespacio de no estacionariedad.

En segundo lugar, se estudian diversos aspectos de la predicción con el modelo factorial dinámico y se comparan las predicciones con la de diversos modelos uni y multivariantes.

En tercer lugar, se estudia la estimación factores deterministas en un vector de series temporales multivariantes cuando las componentes del vector de series temporales están sujetas a una restricción lineal.

Por último, se propone una metodología para el análisis de series temporales no estacionarias mediante el uso de modelos factoriales. Se ilustra la metodología propuesta con la aplicación a las series de tipos de interés interbancarios a un día, tres meses, seis meses y un año.

En el capítulo 1 se presenta el modelo, mediante el cual un vector m -dimensional de series observables y_t se expresa como combinación lineal de r factores comunes, f_t , y m componentes específicos, n_t , ambos no observables,

$$\begin{matrix} y_t & = & P & f_t & + & n_t \\ m \times 1 & & m \times r & r \times 1 & & m \times 1 \end{matrix} \quad (1)$$

donde P es la denominada matriz de carga de los factores. La estructura dinámica común a todas las series se incorpora en el modelo a través de los factores

comunes, mientras que los componentes específicos recogen la estructura dinámica propia de cada serie, no compartida con el resto de componentes del vector y_t .

También se introduce en este capítulo el concepto de cointegración y, brevemente, se expone la relación que existe entre factores comunes y cointegración. La literatura de cointegración es muy abundante. Sin embargo, no siempre es posible aplicar los resultados de cointegración al análisis factorial debido a 1) la mayor parte de ellos están desarrollados para series $I(1)$, 2) funcionan correctamente cuando el número de series a analizar es pequeño y 3) si el número de series a analizar es moderado o grande y éstas están generadas por un número pequeño de factores comunes no estacionarios, puede resultar más conveniente y sencillo estimar e interpretar un número pequeño de ellos, que un gran número de relaciones de cointegración. Por último, en este mismo capítulo, se escribe el modelo en la formulación de espacio de los estados.

Las aportaciones originales de esta tesis se desarrollan en los capítulos 2, 3, 4 y 5.

El capítulo 2 se dedica al problema de identificación del número de factores comunes no estacionarios en un conjunto de series temporales. Las principales contribuciones de este capítulo son:

- Proporcionar un método para determinar el número de factores no estacionarios, cualquiera que sea su orden de integración. Esto se hace definiendo lo que se denominarán matrices de varianzas generalizadas.
- Demostrar que estas matrices poseen tantos autovalores no nulos como factores comunes no estacionarios.
- Demostrar que los autovalores no nulos de dichas matrices son estrictamente positivos casi seguro.
- Demostrar que el subespacio generado por los vectores propios de estas matrices asociados a los autovalores no nulos es el mismo que el generado por la parte de la matriz de carga asociada a los factores comunes no estacionarios.

En el capítulo 3 se analizan diversos aspectos relacionados con la predicción en modelos factoriales dinámicos. Las principales contribuciones de este capítulo son:

- Demostrar que, bajo ciertas condiciones, las ecuaciones de predicción del modelo factorial equivalen a incorporar términos de combinación de información. En particular, cuando la matriz de varianzas del ruido asociado a las series observadas es diagonal, se incorpora una suma ponderada de todas las variables observadas en t . En el caso del modelo unifactorial, las ecuaciones de predicción de dicho modelo equivalen a incorporar la media muestral.

En el caso unifactorial y supuestos conocidos los parámetros:

- Demostrar que las predicciones obtenidas a partir de modelos ARIMA univariantes implican un ECM de predicción superior al obtenido mediante el modelo factorial. Cuantificar la pérdida de eficiencia en términos del ECM de predicción, al utilizar predicciones univariantes.
- Demostrar que, bajo ciertas condiciones, las predicciones obtenidas a partir de combinación de predicciones ARIMA univariantes llevan asociadas un ECM de predicción inferior al obtenido con predicciones univariantes, aunque mayor que el asociado a las predicciones del modelo factorial.
- Demostrar que el ECM de predicción obtenido a partir de un modelo VARIMA puede ser análogo al obtenido con el modelo factorial.

La principal contribución del capítulo 4 es proporcionar dos soluciones alternativas al problema de estimar los efectos de una intervención en un vector de series temporales, las cuales están sometidas a una restricción lineal. Se proporcionarán estimadores lineales de mínima varianza para dos formulaciones alternativas del problema: (i) cuando se lleva a cabo un análisis de intervención y simplemente se necesita ajustar los estimadores hallados, para que se siga satisfaciendo la restricción contable y (ii) cuando en la serie univariante agregada, obtenida a partir de la restricción lineal, se lleva a cabo un análisis de intervención univariante, previo al análisis multivariante, y queremos que los resultados de ambos análisis sean compatibles.

Las principales aportaciones del capítulo 5 son:

- Proponer una metodología para la construcción de modelos factoriales en el caso de series no estacionarias.
- Aplicar la metodología anterior al caso de los tipos de interés interbancarios españoles a un día, tres meses, seis meses y un año, obteniéndose un factor común no estacionario, que se puede interpretar como el nivel de las series y un factor común no estacionario que refleja la oposición entre el corto y el largo plazo en las series.

Algunas de las principales aportaciones de esta tesis se pueden encontrar en los artículos redactados en inglés de Guerrero, Peña y Poncela (1997) y Peña y Poncela (1997).

Referencias

Guerrero, V.M., Peña, D. y Poncela, P. (1998) "Measuring intervention effects on multiple time series subjected to linear restrictions: a banking example", *Journal of Business and Economic Statistics*, en prensa.

Peña, D. y Poncela, P. (1997) "Eigenstructure of nonstationary factor models", Documento de trabajo de la Universidad Carlos III de Madrid.

TRABAJOS RESEÑADOS EN BOLETINES ANTERIORES

- Gonzalo, J. y Tae-Hwy Lee, "No lack or relative power of the d-f tests for unit roots". (Publicado en el Journal of Time Series vol 17, January 1996 (37-47). Universidad Carlos III de Madrid, WP 95-39 (11)). Boletín nº 26).
- Aparicio F. y J. Estrada, "Empirical distributions of stock returns: scandinavian securities markets", 1990-95 (Universidad Carlos III, WP 96-58 (25)) (Boletín nº 27).
- Cardone, C. "A Single European Union Deposit Insurance Scheme?: An overview", (Universidad Carlos III de Madrid, WP 96-03; Business Economics Series 03) (Boletín nº 27).
- Alonso-Borrego, C. "Demand for labour inputs and adjusted costs: evidence from spanish manufacturing firms", (Universidad Carlos III, WP 96-28 (25)) (Boletín nº 28).
- Alonso, O, "Configuration of cities: the effects of congestion cost and government", (Universidad Carlos III de Madrid, WP 96-17 (09)) (Boletín nº 28).
- Peña, D. "Measuring service quality by linear indicators", (Universidad Carlos III de Madrid, WP 96-48 (1)) (Boletín nº 28).
- Peña, D. y V. Yohai, "A procedure for robust estimation and diagnostics in regression", (Universidad Carlos III de Madrid y Universida de Buenos Aires, WP 96-48 (19)) (Boletín nº 29)
- Petrakis, E. y M. Vlassis, "Endogenous wage-bargaining institutions in oligopolistics industries", (Universidad Carlos III de Madrid, WP 96-28) (Boletín nº 29).
- Petrakis, E. y S. Roy, "Cost reducing investment, competition and industry dynamics", (Universidad Carlos III de Madrid, WP 96-62) (Boletín nº 30).
- Rivera-Camino, J. y Vema G., "The spanish management style: an exploratory comparison with the french managers" (Universidad Carlos III de Madrid, WP 96-35) (Boletín nº 30).
- Ramírez, A. "Explaining the transition out of unemployment in Spain: the effect of the unemployment insurance", (Universidad Carlos III de Madrid, WP 96-71) (Boletín nº 31)
- Camino, D. "The role of information and trading volume on intraday y and weekly reurn patterns in spanish stoch market" (Universidad Carlos III de Madrid, WP 96-10. Bussines Economic Series 01) (Boletín nº 31).
- Espasa, A., Revuelta, J.M. y Cancelo, J. R., "Modelización automática de series diarias de actividad económica", (Universidad Carlos III de Madrid, DT 96-07 (03)) (Boletín nº 32).

- Martínez, J.M., Espasa, A. "Modelización de los cambios estructurales y de la evolución dinámica dependiente de la fase cíclica en el PIB español", (Universidad Carlos III de Madrid, Junio 1997) (Boletín nº 33).
- Kaiser, R. "Detección de cambios repentinos en los componentes inobservados de una serie temporal". (Universidad Carlos III de Madrid, Julio 1997) (Boletín nº 34).
- García, C.E., Macías, M., "Evolución y tendencias en la industria editorial española". (Universidad Carlos III de Madrid, Septiembre 1997) (Boletín nº 36).
- García, T., Ocaña, C., "El efecto del control bancario en el comportamiento inversor de las empresas españolas". (Universidad Carlos III de Madrid) (Boletín nº 37).
- Ruiz, E., Lorenzo, F., "Estimación de la volatilidad de la inflación en presencia de observaciones atípicas y heteroscedasticidad condicional. (Universidad Carlos III de Madrid) (Boletín nº 38).
- Risueño, M. "Estimación y modelización de la tasa de depreciación del capital. Un análisis desagregado. (Universidad Carlos III de Madrid) (Boletín nº 39).
- Lorenzo, F. "Modelización de la inflación con fines de predicción y diagnóstico". (Universidad Carlos III de Madrid) (Boletín nº 40).
- Boldrin, M., Jiménez-Mártin, S., Peracchi, F., "Resumen de social security and retirement in Spain, NBER, WP 6136. Universidad Carlos III de Madrid) (Boletín nº 41).
- Martínez, J.M., Espasa, A., "La demanda de importaciones españolas. Un enfoque VECM desagregado". Universidad Carlos III de Madrid) (Boletín nº 42).
- Balbás, A., " Measuring the degree of fulfillment of the law of one price. Applications to financial market integration" (Universidad Carlos III de Madrid) (Boletín nº 43)
- Álvarez, M^a.J., "Las cuentas de las privatizaciones: el caso de Seat" (Universidad Carlos III de Madrid) (Boletín nº 44).
- Senra, E., "Modelos para series temporales con rupturas tendenciales y estructuras cíclicas asimétricas y bruscas" (Universidad Carlos III de Madrid) (Boletín nº 45).
- María-Dolores, R., "Asimetrías en los efectos de la política monetaria en España (1977-1996)" (Boletín nº 46).
- Dolado, J.J., y María-Dolores, R., "Un análisis de los efectos cíclicos de la política monetaria en España (1977-1996)" (Boletín nº 48).

BOLETÍN INFLACIÓN Y ANÁLISIS MACROECONÓMICO

*Instituto Flores de Lemus de Estudios Avanzados en Economía
Universidad Carlos III de Madrid.*

SUSCRIPCIÓN PARA 1999

NOMBRE Y APELLIDOS:
DIRECCIÓN
POBLACIÓN
TELÉFONO FAX
N.I.F. FECHA.

TARIFAS GENERALES

I. Suscripción al BOLETÍN IPC Documento mensual	54.000 pts []
II. Suscripción a la actualización por fax de las predicciones y del diagnóstico a las 12 horas de publicarse el IPC	120.000 pts []
III. Suscripción conjunta a I y II.....	150.000 pts []
IV. PREDICCIÓN Y DIAGNOSTICO	15.000 pts []

* Deseo que me envíen un fax gratuito a las 12 horas de publicarse el próximo dato del IPC []

* Deseo que me envíen un ejemplar gratuito del BOLETÍN IPC DE ANÁLISIS MACROECONÓMICO []

(*) Todos los precios incluyen el I.V.A.

MODO DE PAGO

[] Adjunto talón bancario nominativo a Fundación Universidad Carlos III de Madrid por ptas.

Enviar a la Fundación Universidad Carlos III, despacho 20.C.09. Avda. de la Universidad, 30, 28911 – Leganés.

Selección de Temas a Debate aparecidos en números anteriores del BOLETIN INFLACIÓN Y ANÁLISIS MACROECONÓMICO:

- Dolado, J., "El pacto de estabilidad en la UEM: razones y sinrazones"; Contesta: M. Boldrin (nº 31, pgs. 40-46).
- Figueiras Vidal, A. R., "Las telecomunicaciones en España: actores, interacciones, efectos y previsiones"; Contestan: J.L. Ferreira, A. Cordón e I. Sánchez (nº 32, pgs. 42-67).
- Pérez Infante, J.I., "La nueva reforma laboral: Antecedentes, contenido y posibles consecuencias sobre el mercado de trabajo"; Contestan: J. M^a. Cuevas y C. Méndez. (nº 33, pgs. 35-66).
- Durán, F., " Mercado de trabajo, consenso social y reforma de la legislación laboral", (nº 34, pgs. 35-42).
- Cortina, A., " Las querencias del banco central europeo", (nº 36, pgs. 35-41).
- Molinas, C., "Mondorf: La UEM por buen camino, aunque se avecinen problemas presupuestarios", (nº 37, pgs. 31-34).
- Jimeno, J.F., " El reparto del trabajo y la creación de empleo", (nº 38, pgs. 43-49).
- Bosch, A., "La concesión de licencias por parte del estado ¿Puede ser eficiente?", (nº 39 , pgs. 42-45).
- Ruiz-Castillo, J., "Tendencias demográficas y realidades económicas", (nº 40, pgs. 45-53).
- Delrieu, J.C., "La construcción en España y su relación con la actividad económica: estructura, determinantes y perspectivas", (nº 41, pgs. 45-80).
- Boldrin, M., Jiménez, S., y Peracchi, F., "El impacto de la reforma de las pensiones sobre los incentivos a la jubilación anticipada", (nº 42, pgs. 57-67)
- Escribano, C., y Collado, J.C., "Sector público, crecimiento sectorial y empleo en la economía española", (nº 43, pgs. 35-58).
- Dolado, J.J., "Pasado, presente y futuro del mercado laboral en España: Algunas reflexiones", (nº 44, pgs. 41-64).
- Díaz, P., "El papel de Eurostat en el desarrollo de las estadísticas de empresas en Europa", (nº 45, pgs. 41-47).
- Pérez, F., "Capital y crecimiento económico: el caso español", (nº 46, pgs. 44-70).
- Espasa, A., y Martínez, J. M., "Tendencia y ciclos en la economía española", (nº 48, pgs. 45-62).

**Temas tratados en números anteriores del
BOLETIN INFLACIÓN Y ANÁLISIS MACROECONÓMICO:**

- * Política monetaria e inflación: predicciones macroeconómicas globales y predicciones condicionales de inflación (nº 12, pgs. 9-14).
- * Los componentes cíclicos del IPC y un indicador de inflación tendencial (nº 18, pgs. 25-26).
- * Inflación y políticas económicas a corto plazo integradas en planes consensuados de acción a medio plazo (nº 22, pgs. 17-21).
- * El objetivo de inflación del Banco de España para 1998 y 1999 (nº 25, pgs. 12-15).
- * Los IPC transitorios y los IPC armonizados en España y en Europa (nº26, pgs. 10-17, 20-21).
- * La difícil solución del déficit de sanidad (nº 28, pgs. 16-20).
- * El IPC armonizado español (nº 30, pgs. 23-24).
- * Divergencia entre la tasa de crecimiento anual del IPC y la inflación tendencial (nº 32, pgs. 9-19).
- * La economía española ante la UEM (nº 34, pgs. 19-30).
- * Inflación, agentes económicos y tipos de interés (nº 36, pgs. 18-20).
- * Posible divergencia de diagnóstico en el análisis agregado y desagregado de la inflación (nº 38, pgs 21-24).

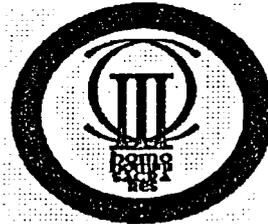
**PREDICCIÓN Y DIAGNÓSTICO
números publicados en 1997 y 1998:**

- * El fortalecimiento del consumo privado y la recuperación económica (nº 18, agosto 1997).
- * El favorable comportamiento del sector exterior. Balanza de pagos: Situación actual y perspectivas para el conjunto de 1997 (nº 19, septiembre 1997).
- * La recuperación del sector de la construcción: Situación actual y perspectivas para el conjunto de 1997 (nº 20, octubre 1997).
- * Crecimiento económico y generación de empleo: situación actual y perspectivas para el conjunto de 1997 y 1998 (nº 21, noviembre 1997).
- * El dinamismo de la actividad industrial: Situación actual y perspectivas (nº 22, diciembre 1997).
- * Perspectivas de la economía española para 1998-1999: estabilidad en el crecimiento a niveles superiores a la media europea y con una tasa de paro muy elevada (nº 23, enero 1998).
- * La expansión del comercio exterior y de la actividad productiva (nº 24, febrero 1998).
- * Mercado laboral y actividad productiva: una perspectiva (nº 25, Marzo 1998).
- * El sector industrial en la coyuntura actual. Perspectivas para 1998 (nº 26, Abril 1998).
- * El dinamismo del sector exterior. Situación actual y perspectivas (nº 27, Mayo 1998).
- * Actividad económica: perspectivas de moderación de los crecimientos (nº 28, Junio 1998).
- * El mercado laboral ante los nuevos retos de la crisis financiera actual (nº29, Agosto 1998).
- * La moderación del sector exterior: situación actual y perspectivas (nº 30, Septiembre 1998).

Predicción y Diagnóstico es una publicación patrocinada por la Fundación de la Universidad Carlos III.

BOLETÍN IPC DE ANÁLISIS MACROECONÓMICO

ENTIDADES COLABORADORAS



FUNDACION
UNIVERSIDAD CARLOS III



BANCO BILBAO VIZCAYA



	<i>MEAN ANNUAL RATES</i>			
	<i>1997</i>	<i>1998</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>
<i>Residual CPI</i>	<i>1,07</i>	<i>0,96</i>	<i>2,45</i>	<i>2,74</i>
<i>Core CPI</i>	<i>2,24</i>	<i>2,21</i>	<i>2,35</i>	<i>2,33</i>
<i>CPI</i>	<i>1,97</i>	<i>1,93</i>	<i>2,38</i>	<i>2,42</i>

To sum up, inflation corresponding to the month of September 1998 was 0,07%, as against the figure for September 1997 which was high (0,50%), owing to the behaviour of fresh foods and oils, tobacco and tourist packages. This fact was already seen in inflation predictions made in the previous Boletín. Nonetheless, the behaviour of fresh food prices was better than expected and inflation, instead of settling at the 1,83% foreseen did, in fact, settle at 1,64%. In any case, core inflation has remained constant at the predicted level (2,23%) and expectations regarding the CPI are that it will return to levels closer to that of core inflation.

The inflation rate in Germany was of 0,08%, exactly the same as the level reached in September and the lowest since 1991. Inflation in Spain in the month of September was 1,64%, also reaching a growth rate close to the minimum levels of inflation that were seen in 1997. Nonetheless, core inflation remains stable at levels around 2,2%. This fact means that in spite of the good figure achieved in September, the inflation differential with Germany becomes firmer.

The world economy continues to suffer from the shock waves of the Asian crisis. Nevertheless, growth forecasts for the United States and Europe remain positive. The distinctive note over the last month has been the reduction of intervention rates in the various countries with which this Boletín is usually concerned.

Confirmation that real interest rates had been growing in recent times and that the risk of inflation has diminished in the face of lower external pressure on the productive apparatus has led the Federal Reserve, as well as the central banks of Italy, Spain and England, to reduce their intervention rates.

In the ambit of the future EMU, the thesis that convergence of interest rates will come about at rates similar to the current 3,3% in Germany gains strength daily. This contradicts the opinion expressed in these pages before the summer since at that time it was difficult to imagine that the Asian crisis could have had the repercussions that it has in fact had, namely that of postponing the risk of a raise in rates in countries such as Germany and France.