

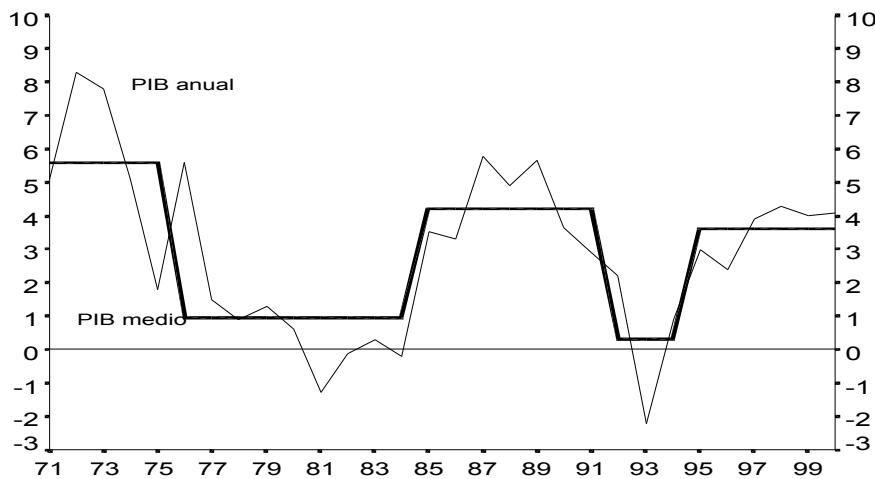
3. EL CONSUMO PRIVADO EN ESPAÑA

3.1. Introducción

La economía española ha experimentado un importante crecimiento económico desde principios de los años sesenta, si bien este crecimiento económico no ha sido constante en el tiempo. A partir de unos ritmos de crecimiento muy intensos que se inician tras el Pacto de Estabilización de 1959, 7.4% de crecimiento medio entre 1961 y 1968, y que se prolongan hasta después de la primera crisis del petróleo, 5.3% entre 1971 y 1975, el incremento del PIB_{p.m.} se ha ralentizado desde entonces, aunque también es cierto que han existido etapas de intenso crecimiento. En efecto, a la larga etapa de reducido crecimiento que sigue a la primera crisis del petróleo y que perdura hasta mediados de la década de los ochenta, le sucede una nueva etapa de fuerte crecimiento económico que llega hasta principios de los años noventa y que termina con la crisis económica más importante de la segunda mitad del siglo XX, cuando en 1993 el PIB_{p.m.} disminuye un 1,2% y el número de parados aumenta en más de 500.000 personas. Posteriormente, la economía española ha retomado ritmos de crecimiento importantes, en torno al 3-4% anuales.

La figura 3.1 sintetiza como la tasa de crecimiento a largo plazo de la economía española ha descendido considerablemente desde la crisis económica de los años setenta. La reducción de las tasas de inversión que acompaña al descenso del ritmo de crecimiento del PIB se ha traducido en un descenso en la creación de ocupación. De hecho, uno de los elementos estructurales de la economía española en las dos últimas décadas es la alta tasa de paro. El número de ocupados existente en 1975 no se recupera hasta 1999 y la tasa de paro pasa del 4,0% en 1975 al 20,9% en 1985 y el 23,4% en 1994, lo cual da una idea de la profunda reestructuración de la economía española.

Figura 3.1. Tasas de crecimiento económico anual y medio por períodos del PIB p.m. español. 1971-2000.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

En este contexto, el consumo privado de la economía española ha seguido la misma senda marcada por el PIB. Como muestra el cuadro 3.1, existe una tendencia de reducción del ritmo de crecimiento del consumo, si bien cabe diferenciar según la posición del ciclo económico. En paralelo a la evolución del PIB, el crecimiento del consumo privado se mantuvo en niveles altos entre 1970 y 1975, el 5,62%, por un 1,21% en el periodo 1976-85. La fase de fuerte crecimiento económico de la segunda mitad de la década de los ochenta se transmitió con intensidad al consumo, el cual creció a una tasa promedio del 4,36%. Desde la fase recesiva de 1993 el consumo ha aumentado nuevamente, en paralelo a la mejora de la economía en general, si bien a ritmos menos intensos que en el periodo expansivo anterior hasta 1996 y nuevamente expansivos desde 1997.

Cuadro 3.1. Tasas de crecimiento medio del consumo y del PIB, y ratios del consumo y del ahorro del sector familias. 1971-2000.

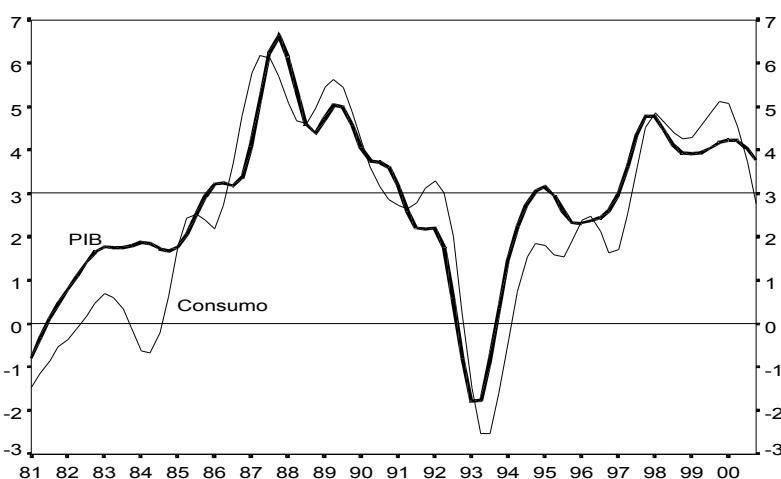
	1971-75	1976-79	1980-84	1985-92	1993	1994-96	1997-00
Consumo	5.6	2.3	-0.1	4.0	-2.2	1.5	4.0
PIB	7.1	2.2	1.2	3.5	-1.2	2.4	3.1
C/PIB	65.6	66.9	64.7	62.9	63.1	62.8	62.6
SF/RFBD	14.4	11.7	10.7	9.1	11.3	14.3	12.1

Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

La figura 3.2 evidencia que, dentro de la correlación positiva entre consumo y PIB, la sensibilidad del consumo al ciclo económico es sustancialmente diferente entre la etapa expansiva 1985-91 y la nueva etapa de crecimiento iniciada en 1994. Especialmente significativo es el hecho de

que en la primera etapa citada el consumo crece por encima del PIB (cuadro 3.1), mientras que en la segunda etapa sucede lo contrario hasta 1998.¹ Mención destacada merece la disminución del ritmo de crecimiento del consumo en el cuarto trimestre de 1992, que desemboca en su reducción a tasas negativas en 1993. El crecimiento interanual del consumo del 2,2% en 1992 esconde un comportamiento muy dispar a lo largo de los trimestres: 3.5, 3.2, 2.0 y 0.2%, respectivamente. En este capítulo nos centraremos en explicar las causas que justifican este comportamiento dispar del consumo privado de los hogares a lo largo del ciclo económico en general, poniendo especial énfasis en las diferencias entre el ciclo expansivo 1985-91 y el nuevo ciclo expansivo iniciado en 1994, y su súbita caída en el último trimestre de 1992 en particular.

Figura 3.2. Relación entre las tasas de crecimiento trimestrales del PIB y del consumo. 1981-2000.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

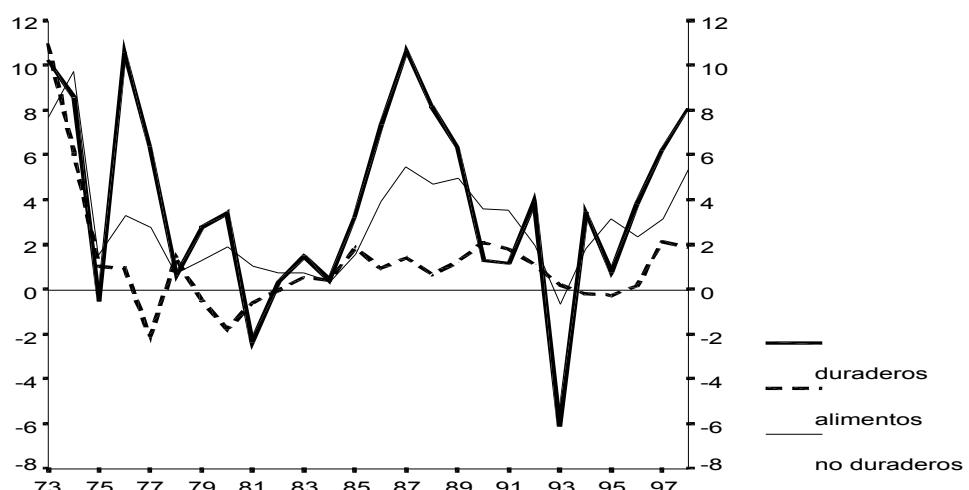
Más allá de la relación consumo-renta esperada, en este capítulo se analiza de manera descriptiva el papel de las restricciones de liquidez y el motivo precaución como reforzadores de la relación consumo-ciclo económico, y así explicar por qué algunos trabajos sitúan a la economía española como uno de los casos con una mayor correlación consumo-ingresos corrientes entre los países desarrollados.² En concreto, se pone especial énfasis en las diferencias que se aprecian del efecto de algunas variables antes y después de

¹ La reducción de la correlación entre el PIB y el consumo observada desde 1994 se debe, en parte, al patrón de crecimiento seguido por la economía española, el cual se basa en mayor grado que en épocas precedentes en las aportaciones del sector exterior.

la crisis de 1993: el ritmo de creación de ocupación, la tasa de paro, la evolución de la riqueza privada y el traspase de recursos desde el sector público a las familias constituyen las líneas argumentales en un contexto de creciente liberalización de los mercados financieros españoles.

De la descomposición del consumo total en sus tres componentes (alimentos, consumo no duraderos (sin alimentos) y consumo duradero), se distinguen evoluciones claramente diferentes en cuanto a la intensidad de sus tasas de crecimiento. Mientras el consumo de duraderos presenta un perfil marcadamente procíclico (figura 3.3), con una elasticidad-renta muy superior a la del resto de categorías, el consumo de no duraderos también presenta una elasticidad-renta positiva aunque mucho más moderada.

Figura 3.3. Tasas de crecimiento de las categorías de consumo. 1973-1998.



Fuente: elaboración propia a partir del INE.

A pesar de que en promedio el consumo duradero supone menos del 15% del gasto total, explica la mayor parte de la variación del consumo.³ De hecho, la figura 3.2 permite entrever como la disminución del consumo en 1993 prácticamente sólo es extensible a los bienes duraderos. El gasto en alimentos, en cambio, destaca por su relativa escasa variabilidad, muy ligada a la creación de hogares (véase el cuadro 3.2 y la figura 3.3). Especialmente

² Véase Jappelli y Pagano (1989).

³ Estrada y Sebastián (1993) analizan la varianza del consumo descomponiéndola entre la parte assignable al consumo duradero y al no duradero. Los autores concluyen, que para el periodo 1964-89, el consumo duradero explica más del 70% de la varianza del consumo total y con una tendencia a aumentar su capacidad explicativa, que se estabiliza en torno al 87% al final del periodo.

relevante es la evolución comparativa de los gastos en duraderos y en no duraderos (sin alimentos) por un lado, y del gasto en alimentos por el otro en el trienio inmediatamente posterior a la crisis. La disparidad de comportamientos de las categorías de gasto entre 1994 y 1996 podría apuntar conductas diferentes entre los hogares en función de sus expectativas de renta futura. Como es lógico, sólo el uso de datos microeconómicos permite discernir sobre este comportamiento, lo cual se aborda en el capítulo sexto.

Cuadro 3.2. Tasas de crecimiento medio real de las categorías de consumo por períodos. 1971-1998.

	1973-75	1976-79	1980-84	1985-92	1993	1994-96	1997-98
Consumo total	5.6	2.3	-0.1	3.9	-2.2	1.1	3.4
Alimentos	5.7	-0.06	-0.2	1.5	0.1	-0.1	1.9
Consumo no duradero	5.4	2.3	1.2	4.2	-0.6	2.4	4.2
Consumo duradero	6.7	2.2	0.6	6.0	-6.0	2.6	7.1

Nota: el consumo total contabiliza el consumo de los residentes dentro y fuera del territorio. Las partidas desagregadas computan el gasto interior sin descontar el gasto de los no residentes. Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

Como destacamos más adelante, la distinción entre consumo duradero y no duradero resulta crucial para explicar la influencia de las expectativas de renta sobre el consumo. Si atendemos a la característica de indivisibilidad de los bienes duraderos y a su alto valor en relación con la renta corriente, las expectativas de las rentas futuras (así como las restricciones de liquidez y la incertidumbre) aparecen como una variable fundamental para entender el marcado carácter procíclico del consumo duradero. Por el contrario, el consumo no duradero ejerce un papel en el mismo sentido pero mucho más moderado, por lo que puede que exista un cierto papel sustitutivo entre ambos tipos de consumo a nivel micro. Una de las cuestiones que se abordan en este capítulo es la determinación de las variables que condicionan las expectativas de los consumidores, de entre las que en este trabajo destacamos el papel del mercado laboral.

El capítulo tercero se organiza alrededor del análisis de la evolución de las variables explicativas del consumo y de la evidencia empírica que los diferentes trabajos sobre la economía española arrojan. Dado que los datos microeconómicos de la Encuesta Continua de Presupuestos Familiares que utilizamos en el capítulo sexto abarcan el periodo 1986-1996, el análisis se

centra en la evolución del consumo en la década de los ochenta y de los noventa, aunque en algunos casos se incluyen datos de la década de los setenta para tener una perspectiva histórica de la evolución de las variables tratadas.

De esta manera, el objeto de este capítulo es revisar los determinantes que provocaron el gran crecimiento del consumo durante la segunda mitad de los años ochenta, el tránsito en sólo un trimestre de tasas de crecimiento del consumo muy alto en la primera mitad de 1992 a crecimientos prácticamente nulos en el cuarto trimestre de 1992 y negativos en todo 1993, y el reducido crecimiento que se observa desde 1994 en comparación con el PIB hasta la nueva irrupción del consumo en 1997. De entre las variables explicativas se pondrá especial énfasis en la relación entre el mercado laboral, las expectativas de renta y el consumo (especialmente el duradero). Si tenemos en cuenta las altas tasas de paro existentes en la economía española desde finales de los años setenta, parece plausible pensar que la evolución de la ocupación (tanto cuantitativa como cualitativamente) supone el nudo gordiano explicativo del comportamiento del consumo privado de los hogares españoles. En tanto el consumo dependa en un alto grado de la evolución de la ocupación, se estará en el camino de analizar la incidencia de las restricciones de liquidez y el ahorro precautorio como explicaciones del exceso de sensibilidad del consumo a los ingresos detectado en la literatura económica con datos españoles, tanto agregados como microeconómicos.

Añadido al efecto de la ocupación como modelador de las expectativas, en este capítulo también se hace hincapié en el papel jugado por la riqueza, tanto pública como privada, poniendo especial énfasis en el efecto negativo sobre las expectativas que ha tenido la revisión a la baja del trasvase de recursos desde el sector público al privado desde 1993, y en el papel que el incremento del valor de la riqueza privada (especialmente la vivienda) ha tenido sobre la relajación de las restricciones de liquidez por parte de las entidades de crédito.

La estructura del capítulo es la siguiente: la segunda parte se dedica a realizar un repaso de la evidencia empírica disponible en la literatura económica para el consumo privado con datos de las familias españolas, en la

que se constata la capacidad explicativa de las variables propias de la TCV-RP. La tercera parte analiza, desde una perspectiva descriptiva, la incidencia de las variables demográficas y de las variables económicas sobre el consumo. Dentro de estas últimas se distingue entre el efecto de la renta y de la riqueza, comentando el papel de las expectativas futuras de manera transversal. El capítulo finaliza con la exposición de las principales conclusiones, a la vez que se apuntan las líneas de investigación de los capítulos cuarto y sexto.

3.2. Evidencia empírica en la literatura económica española

El análisis de la función de consumo privado se ha basado, fundamentalmente, en estudios de la relación estructural a corto y largo plazo (el método más comúnmente utilizado es el mecanismo de corrección de error, MCE) y en la determinación de la regla de asignación óptima de primer grado (Ecuaciones de Euler). Los objetivos de cada uno de estos enfoques son diferentes, si bien complementarios; El análisis de las relaciones estructurales con el MCE, tanto a corto como a largo plazo, tiene por finalidad determinar el efecto diferencial de las variables explicativas entre ellas y en el tiempo. La regla de asignación de primer grado, en cambio, constituye una aproximación para analizar hasta qué punto el consumo obedece a reglas de asignación intertemporal en general, y a si existe una posible discrecionalidad para la política de demanda en particular. Con esta segunda aproximación no se obtiene información de las variables en niveles, sino del componente racional y *forward-looking* del consumidor, así como del grado en que las decisiones de consumo actuales vienen marcadas por los ingresos futuros y/o pasados.

En el entorno del método de corrección de error el trabajo de Andrés *et al.* (1991) obtiene una relación positiva e inferior a la unidad (0,47) entre la RFBD y el consumo en el corto plazo, que pasa a ser muy superior en el largo plazo (0,81). Argimón *et al.* (1993)⁴ también obtienen una elasticidad positiva

⁴ Los períodos temporales de los trabajos de Andrés *et al.* (1991) y Argimón *et al.* (1993) se circunscriben a los años 1964-1988 y 1964-1989, respectivamente.

de la RFBD en el corto plazo, pero con un valor sensiblemente superior (0,75), y una elasticidad positiva e inferior en el largo plazo (0,47).⁵

La relación entre el consumo y la riqueza dispone de un menor consenso que con la renta disponible. Mientras los trabajos de Argimón *et al.* (1993) y el de Andrés *et al.* (1991) obtienen un valor significativo de la riqueza a largo plazo, (0,22) y (0,12), respectivamente, no existe consenso en la relación en el corto plazo. Andrés *et al.* (1991) obtienen un valor significativo (0,56).⁶ En Argimón *et al.*, por el contrario, no se puede rechazar la hipótesis nula de ausencia de significación estadística en el corto plazo. Zabalza y Andrés (1991), por su parte, afirman que existe una relación negativa entre el ahorro del sector familias y su riqueza en el corto plazo. La base de la discrepancia entre estos trabajos reside en el cambio estructural que los datos de consumo agregado presentan a partir de 1985. En este sentido, la introducción de una variable adicional en el modelo, la tasa de desempleo, permite controlar el cambio estructural,⁷ lo cual indica que el mercado laboral podría ser utilizado como indicador para analizar la posible existencia de restricciones de liquidez o de un motivo precaución.

El cambio estructural detectado en 1985 demuestra que el comportamiento previo a la época de crecimiento económico de la segunda mitad de los años ochenta fue muy diferente al experimentado posteriormente, probablemente comandado por la incertidumbre existente sobre las

⁵ Raymond (1990b), Argimón (1991) y Raymond *et al.* (1997) presentan coeficientes positivos e inferiores a la unidad entre el crecimiento del PIB y la tasa de ahorro del sector familias. Raymond *et al.* (1997) utilizan un modelo VAR bivariante entre la tasa de ahorro y el crecimiento económico. Sus resultados señalan que mientras el crecimiento económico retardado explica la ratio de ahorro, la hipótesis contraria es rechazada, por lo que no se puede garantizar la existencia de círculos virtuosos de la riqueza para la economía española, en consonancia con otros trabajos a nivel internacional como Carroll y Weil (1994).

⁶ Caixa Catalunya (1998) estima que la elasticidad a corto plazo de las acciones es de 0,022 para los países europeos (entre ellos España) y que, aunque existe un retardo en la traslación desde el incremento del valor de las acciones al consumo de alrededor de tres años, las plusvalías experimentadas por los valores bursátiles desde 1993 explicarían en promedio un 21,5% del incremento del consumo experimentado entre 1995 y 1997. Estrada *et al.* (1996) con datos entre 1972 y 1994 sólo obtienen una relación débil y a largo plazo de la riqueza financiera sobre el consumo no duradero. Es de esperar que a medida que los trabajos empíricos incorporen los años posteriores a 1994, el efecto de la riqueza (financiera) sobre el consumo aumente.

⁷ Argimón *et al.* (1993) también analizan los efectos de una variable alternativa de la variación de la tasa de paro, en su caso el porcentaje de crédito sobre el total de

perspectivas futuras. Nótese del cuadro 3.7 que el decenio que transcurre entre 1975 y 1985 se caracteriza por un estancamiento del crecimiento de la RFBD y un aumento sin pausa de la tasa de paro. Así, la situación de partida al comienzo del proceso alcista del ciclo expansivo de los ochenta es la de unos hogares con una alta depreciación de su stock de bienes duraderos y unas tasas de paro que eran las más altas de la historia moderna y que habían crecido espectacularmente en el decenio tratado. Aunque es posible que la variable riqueza a corto plazo ejerciese un papel de indicador adelantado de la economía,⁸ a nuestro entender los valores de la tasa de paro capturan el efecto de las restricciones de liquidez. La detección de una relación significativa y negativa entre las tasas de crecimiento del consumo y las tasas de paro cuando se controla por los ingresos en Argimón *et al.* (1993), Andrés *et al.* (1991) y Estrada (1992) apoya esta hipótesis.

Respecto a la relación entre el consumo y el coste intertemporal de los recursos (tipo de interés real), los trabajos agregados para España señalan una correlación negativa entre el consumo en niveles y los tipos de interés. Andrés *et al.* (1991) y Argimón *et al.* (1993) obtienen un valor de la elasticidad a corto plazo por valor de entre -0,15 y -0,13, respectivamente, para el consumo total y el tipo de interés en diferencias, pero no significativo a largo plazo. Zabalza y Andrés (1991) concluyen que las variaciones del consumo responden positivamente a los cambios retardados un periodo de los tipos de interés (0,19).

Los trabajos citados anteriormente se refieren al consumo total. Como se ha comentado en la introducción de este capítulo, el análisis por separado de la evolución del consumo duradero y no duradero señala comportamientos en el ciclo económico mucho más intensos para los primeros. Desde este punto de vista, los valores de los parámetros de la renta disponible y la riqueza podrían expresar valores diferentes en función del tipo de consumo analizado. En efecto, las características propias de indivisibilidad, alto coste y posibilidad de retrasar la compra de los bienes duraderos provocan que los efectos de las restricciones de liquidez y/o de la incertidumbre se concentren

consumo. Los resultados son significativos, pero al ser el coeficiente de corrección de error siempre superior a la unidad se descarta su utilización.

⁸ Véanse los trabajos de Poterba y Samwick (1995), Starr-McCluer (1998) y Otoo (1999) sobre el papel de la riqueza como indicador adelantado.

de manera directa, mayoritariamente, en este tipo de bienes y de manera indirecta, básicamente, sobre el resto de bienes y servicios a través de la sustituibilidad entre las categorías de gasto. Argimón *et al.* (1993) obtienen valores sensiblemente superiores de la elasticidad-renta a largo plazo de los bienes duraderos (0,82), que de los bienes no duraderos (0,65).⁹ Estrada (1992) destaca que tanto las elasticidades-renta a corto plazo (1,06), como a largo plazo (1,40) del gasto en bienes duraderos son superiores a la unidad.¹⁰ El autor justifica estos valores de la elasticidad-renta alegando que los agentes sustituyen en cada periodo gasto en bienes y servicios de consumo no duradero por gasto en bienes duraderos y viceversa en función del momento del ciclo económico.

Las estimaciones de los parámetros de la riqueza no difieren sustancialmente cuando se diferencia entre el consumo no duradero y el consumo total en Argimón *et al.* (1993), pero sí en Estrada (1992) donde se obtiene un valor de la elasticidad a corto plazo de la riqueza privada sobre el consumo duradero superior a la unidad (1,07). Además, el valor de la riqueza es robusto a la introducción de la tasa de paro y muy superior al valor obtenido al analizar el consumo total que incluye el consumo no duradero. La significatividad de la tasa de paro (que opera negativamente) indica, nuevamente, que los posibles efectos de las restricciones de liquidez y/o del ahorro precautorio se concentran mayoritariamente en este tipo de gasto. En consonancia con esta hipótesis, en Estrada *et al.* (1996) el parámetro de la tasa de paro es significativo y muy superior para los bienes duraderos (-0,18) que para los no duraderos (-0,03).

Un último elemento modelador del porcentaje de recursos actuales y futuros utilizados en cada momento son las expectativas de renta de las familias. No existen en la literatura española trabajos basados en preguntas a los hogares sobre su situación actual y futura si exceptuamos los trabajos de Caixa Catalunya a partir de las encuestas elaboradas por la Comisión

⁹ Los mismos resultados se obtienen en Estrada *et al.* (1996) con datos trimestrales entre 1972 y 1994.

¹⁰ Los valores superiores a la unidad de la elasticidad-renta de los bienes duraderos están en la línea de los trabajos de otros países como Canadá (1,41) y el Reino Unido (1,44). Véase Estrada (1992) para una exposición de la bibliografía de otros países.

Europea, donde se obtiene un efecto causal significativo y positivo de las expectativas de renta de las familias españolas (elasticidad de 0.13).¹¹

En definitiva, la literatura sobre la función de consumo con datos agregados españoles utilizando el método del mecanismo de corrección de error confirma la existencia de relaciones causales desde la renta y la riqueza sobre el consumo. Los diferentes trabajos señalan un cambio estructural desde 1985-86, que se traduciría en un aumento del consumo, especialmente del gasto en bienes duraderos, que sufriría una ralentización excepcional con la crisis económica de 1993. Igualmente, del repaso de la literatura económica se consaca que las restricciones de liquidez, manifestadas mayoritariamente entre los hogares con el sustentador principal en paro, son muy importantes dadas las altas tasas de paro y que inciden, principalmente, en el gasto duradero. Desgraciadamente, la mayoría de los trabajos referenciados no incluyen datos posteriores a la crisis económica de 1993, por lo que los valores de los parámetros no incorporan el posible cambio estructural acontecido desde entonces. Como se destaca posteriormente, en la medida que se ha producido una importante difusión de los fondos de inversión y la tasa de paro ha vuelto a alcanzar valores históricos (máximo valor en 1994), los resultados de las ecuaciones de corrección de error sobre los tipos de interés, riqueza privada y tasa de paro podrían ser más nítidos.

Las aproximaciones a los cambios del consumo mediante las ecuaciones de Euler para la economía española señalan un alto porcentaje de hogares para los que su nivel de consumo viene condicionado por sus ingresos corrientes. Jappelli y Pagano (1989), con datos agregados para el periodo 1961-84 y con una aproximación similar a la de Campbell y Mishkin (1989), cifran el porcentaje de población española que seguiría el patrón de los ingresos corrientes entre un 52-72%, que es el porcentaje más alto entre los países analizados. Raymond y Uriel (1987) y Estrada y López-Salido (1994) obtienen valores similares con datos del periodo 1957-84 y 1970-1992, respectivamente. Berenguer (1991) adopta el sistema biecuacional de Flavin (1981), concluyendo que de cada peseta adicional de renta que se genera, 0.639 se destinan a consumidores que lo gastan en su totalidad.

¹¹ Un trabajo relacionado con las expectativas de renta es el artículo de Gómez Sala (1987), donde se detecta una correlación negativa entre la riqueza esperada de

Los diferentes trabajos con datos microeconómicos de la ECPF evidencian la existencia de exceso de sensibilidad del consumo a la renta. Tanto los trabajos de López-Salido (1993) con paneles puros, como los trabajos de Cutanda (1995) y García (1995) con pseudo-paneles concluyen que la política fiscal tiene un margen importante para incidir sobre el consumo de no duraderos. A pesar de que existe un cierto consenso de la existencia de exceso de sensibilidad del consumo a los ingresos corrientes para los hogares españoles en el periodo 1985-1991 a raíz de los trabajos publicados hasta la actualidad, no existen trabajos que extiendan el periodo de estudio para incluir los efectos de la crisis económica y la posterior fase expansiva. Igualmente, la literatura económica española sobre la materia carece de estudios que analicen las causas de rechazo de la HCV/RP~ER básica.¹² Con independencia de los resultados obtenidos con toda la muestra, la significación de las tasas de paro en los modelos de corrección de error sugiere que el corte de la población bajo algún criterio de mercado laboral o de riqueza puede señalar comportamientos diferentes entre los hogares, cuestión que no ha sido abordada hasta la actualidad. En los capítulos cuarto y sexto se abordan todas estas cuestiones.

3.3. La evolución de las principales variables explicativas de la TCV: un análisis descriptivo. 1985-2000.

3.3.1. Las variables demográficas

Como hemos apuntado en el capítulo segundo, una de las principales conclusiones de la TCV es que la evolución del consumo agregado viene condicionada por el peso de las diferentes cohortes. La sociedad española ha experimentado un cambio radical en su ritmo de crecimiento demográfico, al pasar de unas tasas de crecimiento superiores al 1% anuales en la década de los setenta, al 0,46% en los años ochenta y tan sólo el 0,16% anual desde 1990, que expresa la tasa de natalidad más reducida entre los países desarrollados. El cambio demográfico se está traduciendo en un avance de la

pensiones y la tasa de ahorro de las familias españolas.

edad media de la población española, como se ilustra en el cuadro 3.3. En concreto, el peso de los grupos de edad se está concentrando, por un lado, en un aumento de los mayores de 64 años, motivado principalmente por el aumento de la esperanza de vida, y del otro en un aumento de la importancia relativa del grupo entre 25 y 44 años, como resultado del *baby-boom* de los años sesenta y primeros setenta y la posterior reducción de la tasa de natalidad.

Cuadro 3.3. Evolución de la población por grupos de edad. 1971-2005.

Año	Hasta los 15 años	Entre 16 y 64 años	Mayores de 64 años	16 a 24 años	25 a 44 años	45 a 64 años
1971	27.7	62.4	9.7	15.3	26.4	20.5
1975	26.9	61.3	11.6	15.2	25.2	20.8
1980	25.9	62.8	11.8	16.2	24.7	21.8
1985	23.2	64.7	12.0	16.7	25.9	21.9
1990	19.8	66.7	13.6	16.8	27.8	21.8
1995	16.6	68.0	15.2	16.4	29.6	22.0
1996	16.1	68.1	15.6	16.1	29.9	22.0
1997	15.7	68.2	15.9	15.8	30.3	22.0
1998	15.4	68.2	16.2	15.3	30.7	22.1
1999	15.0	68.2	16.5	14.8	31.1	22.1
2000	15.2	68.1	16.8	14.3	31.4	22.3
2005	14.8	67.7	17.3	11.5	32.1	24.0

Fuente: proyecciones de población. INE.

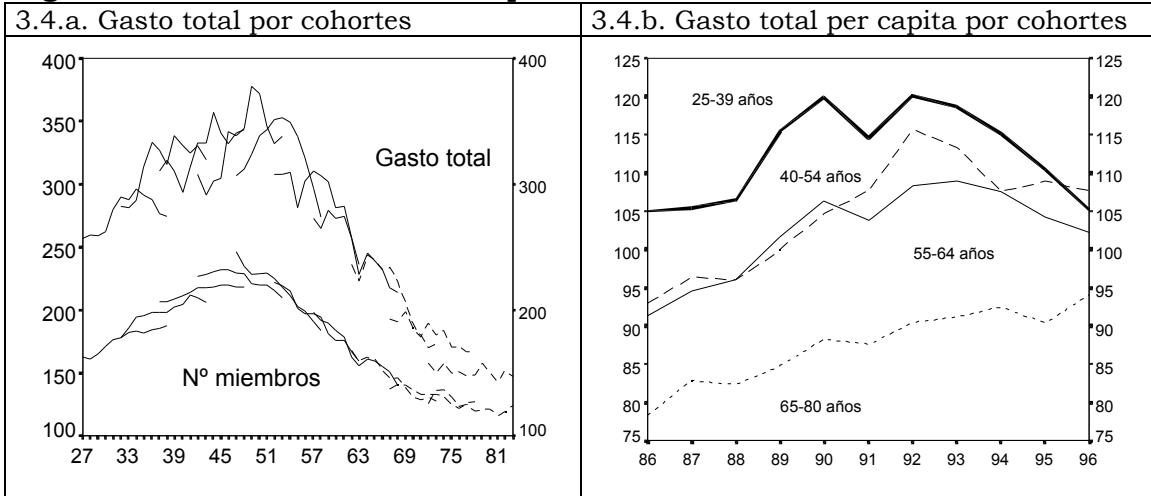
Los efectos de la demografía sobre el consumo se pueden resumir en dos aspectos centrales. Por una parte está el efecto provocado por los cambios en los pesos relativos de los grupos de hogares según edades sobre el consumo agregado, *ceteris paribus* el tamaño poblacional y el ciclo económico. Por la otra está el efecto del ciclo económico, dentro de la que destaca el papel del colectivo de individuos entre 20 y 35 años por el gasto que hacen en bienes duraderos.

El comportamiento de la población por edades no es homogéneo. Los patrones de consumo difieren entre los grupos de edad, básicamente asociados al tamaño de los hogares (véase la figura 3.4). El perfil de consumo de los hogares españoles detectado en la base de microdatos describe, al igual

¹² Excepciones son el trabajo de Albarrán (2000) donde se detecta alguna evidencia de operatividad del motivo precaución y el de Puig (1998) en el que se analiza la sustituibilidad intertemporal del consumo para categorías desagregadas de consumo.

que en el resto de encuestas de consumo de otros países,¹³ una forma de V invertida con la edad,¹⁴ con el máximo para la cohorte entre los 45-50 años del sustentador principal, como muestra la figura 3.4 y el cuadro 3.4¹⁵ siguientes.

Figura 3.4. Evolución del consumo por cohortes



Nota: La variable nº de miembros se obtiene de aplicar el equivalente adulto según la tabla de Oxford. Sus valores están multiplicados por 80. Las cohortes se forman por intervalos de 5 años empezando por el grupo entre 25 y 29 años.

¹³ Véanse los trabajos de Deaton (1992), Attanasio y Browning (1995), Attanasio y Weber (1995) y Attanasio (1998) para una descripción de este fenómeno con diferentes encuestas.

¹⁴ Aunque los datos microeconómicos de la Encuesta de Presupuestos Familiares (1990/91) (véase el trabajo de Oliver *et al.*, 1997) y de la Encuesta Continua de Presupuestos Familiares (1985-96) (véase el anexo 3) señalan que la tasa de ahorro de las familias es una función positiva y creciente con la edad, lo cierto es que los datos microeconómicos esconden las relaciones de las familias con el sector público, porque las encuestas sólo recogen los gastos desembolsados directamente por los hogares. Cuando se rasga el velo público, parte del gasto público es inducido directamente por la población y está altamente correlacionado con la demografía (por ejemplo los gastos educativos y sanitarios). La contabilización de todos estos gastos y de los impuestos por edades modifica el papel inicial de ahorrador de los hogares mayores de 64 años, para pasar a tener un carácter pródigo y viceversa para la población en edad de trabajar (Oliver *et al.* 1997). Añadido al efecto inducido sobre el gasto público, hay que computar los efectos indirectos que la recaudación de los impuestos necesarios para sufragar el mayor gasto público provoca sobre el crecimiento económico.

¹⁵ Las cohortes se construyen en base a la edad del sustentador principal del hogar. Así, en 1986 la primera cohorte está formada por aquellos hogares con sustentadores principales con edades comprendidas entre los 25 y los 29 años. En 1987 este grupo está constituido por los hogares con el sustentador principal entre los 26 y los 30 años y así sucesivamente para el resto de años y cohortes. Nótese que los hogares no necesariamente son los mismos.

Cuadro 3.4. Gasto total y no duradero (con alimentos) por edades entre 1986 y 1989. Base=100 del grupo entre 45 y 50 años.

	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74
Gasto	311	353	355	355	375	341	307	264	209	169
total	(82,9)	(94,1)	(94,6)	(94,6)	(100,0)	(90,9)	(81,8)	(70,4)	(55,7)	(45,0)
Gasto no	265	304	309	310	329	300	273	234	188	152
duradero	(80,5)	(92,4)	(93,9)	(94,2)	(100,0)	(91,1)	(82,9)	(71,1)	(57,1)	(46,2)
Gasto *	97.8	94.8	113.3	99.8	103.3		94.5**		79.1***	-
duradero	(94,7)	(91,7)	(109,7)	(96,6)	(100,0)		(90,2)		(66,6)	

Nota: el gasto es en términos trimestrales. El valor es en miles de ptas. reales de 1985. Entre paréntesis el valor relativo respecto al tramo entre 45-50 años. (*) el gasto duradero no incluye los coches. (**) media para las cohortes entre 50 y 59 años. (***) media para las cohortes entre 60 y 69 años. Fuente: elaboración propia a partir de la ECPF.

La interrupción desde mediados de los años setenta del *baby-boom* está provocando que, para la población en edad de trabajar, las cohortes que están aumentando su peso relativo son aquellas entre 30 y 50 años, que son las cohortes de mayor gasto (normalmente asociado al incremento del tamaño de los hogares). De este modo, se está produciendo un efecto transitorio por el que la reducción drástica de la tasa de natalidad se traduce en un aumento de las cohortes de mayor gasto (cuadros 3.3 y 3.4). Todo ello, unido al peso creciente de los hogares con un solo miembro y de los hogares monoparentales,¹⁶ podría explicar parte del crecimiento del consumo en el periodo de estudio y la reducción secular de la tasa de ahorro de los hogares españoles. Nótese que el incremento del gasto aquí analizado es independiente del ciclo económico.

Existe un segundo efecto de la demografía consistente en los cambios que el ciclo económico induce sobre el gasto de las distintas cohortes. Al igual que en otros países,¹⁷ la evolución del gasto de las cohortes españolas en el ciclo económico fue muy pareja (especialmente en la década de los ochenta). El efecto diferencial básico del ciclo económico entre las cohortes se sitúa en la

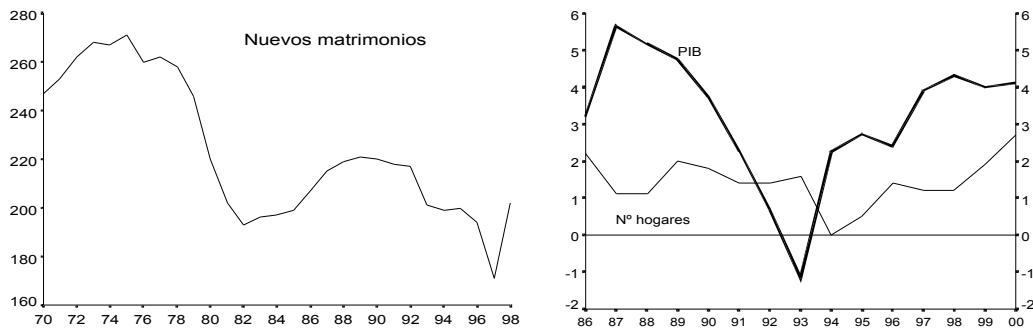
¹⁶ El número medio de miembros del hogar se ha ido reduciendo de manera continua. Los datos de la ECPF señalan que el tamaño medio de los hogares españoles se ha reducido un 10% entre 1985 y 1996.

Tipo de hogares en función del número de miembros y de su relación con el sustentador principal							
	Hogares solitarios	Sin núcleo	Monoparentales	Nucleares	Extensas	Múltiples	Total
1970	7.46	3.16		68.72	14.83	5.83	100.0
1981	10.25	3.22	5.66	65.61	11.85	3.42	100.0
1991	11.11	3.38	9.49	65.47	7.84	2.71	100.0

Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

emancipación de las cohortes jóvenes y los gastos que la creación de nuevos hogares lleva asociados. La figura 3.5 ilustra que la creación de hogares presenta un perfil manifiestamente procíclico en el caso español. La existencia de esta relación positiva entre crecimiento económico y creación de nuevos hogares supone que buena parte del aumento del consumo se debe a la creación de nuevos hogares, en especial en la fase alcista de los noventa.¹⁸

Figura 3.5. Relación entre la creación de nuevos hogares y el PIB. 1970-2000.



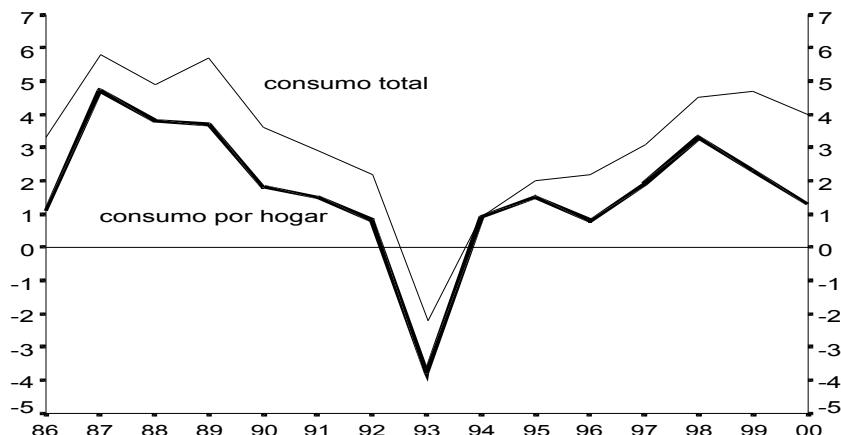
Nota: el número de matrimonios creados se mide en miles de unidades. El PIB y el número de hogares se expresan en porcentajes de variación interanual.
Fuente: Anuario Estadístico de España y ECPF. INE

La creación de hogares dispara el gasto en aquella categoría menos divisible y que, por tanto, tiene un mayor impacto diferencial sobre el gasto total. La última fila del cuadro 3.4 exemplifica como el gasto en bienes duraderos (sin contar los vehículos de transporte privado) es de un nivel elevado para las cohortes jóvenes.¹⁹ De este modo, la alta elasticidad-renta de los bienes duraderos obtenida con datos agregados se podría explicar por la incorporación procíclica de las cohortes jóvenes al mercado de viviendas. En la medida que el descenso de la natalidad se traslade a la demanda de viviendas, la elasticidad-renta de los bienes duraderos debería reducirse.

¹⁷ Véanse los trabajos de Bosworth *et al.* (1991) para Canadá, EE.UU. y Japón, Attanasio y Weber (1995) para los EE.UU. y Attanasio y Browning (1995) para Gran Bretaña.

¹⁸ El Índice de Consumo de Caixa Catalunya (1999) estima que en la relación número de hogares-consumo por hogar, el 33.2% del crecimiento del consumo acaecido entre 1985 y 1990 se explica por el incremento del número de hogares, mientras que el incremento del consumo por hogar explicaría el 61.6% restante. Para el periodo 1994-99 la creación de hogares explicaría un 38.9%, por un 57.4% el consumo por hogar. Bover y Estrada (1993) afirman que parte del incremento de consumo duradero observado en la segunda mitad de los años ochenta se debe a la compra de casas de las cohortes del *baby-boom* que se independizaron. En concreto, los autores señalan que la compra de una vivienda multiplica por diez el gasto en bienes duraderos.

¹⁹ En el 47% y 16% de los nuevos matrimonios el sustentador principal tenía 25-30 y 30-35 años, respectivamente, en 1991 (Anuario Estadístico del INE).

Figura 3.6. Consumo total y por hogar. 1986-2000.

Nota: tasa de variación porcentual anual. Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

De lo anterior se deduce que el análisis del consumo requiere distinguir entre el crecimiento del consumo total y el crecimiento del consumo medio por hogar. La figura 3.6 permite detectar que cuando se controla por el número de hogares el crecimiento del consumo se modera considerablemente, evidenciándose de una manera aún más nítida las diferencias en el ritmo de crecimiento del consumo entre las dos fases expansivas a pesar de que el crecimiento de los recursos sea parecido. En efecto, mientras el crecimiento medio del consumo por hogar es del 2,5% interanual entre 1985 y 1992, el crecimiento es mucho más moderado desde 1995 (1,8% interanual). Especialmente significativo es el tránsito entre la tasa de crecimiento del consumo por hogar desde 1992 a 1993, cuando pasa de crecer un 0,81% en 1992 a disminuir en un -3,8% en 1993. Posteriormente, el ritmo de crecimiento del consumo por hogar vuelve a ser positivo aunque inferior al 1% hasta 1997, a pesar de operar en un contexto coyuntural favorable. Aunque el consumo medio por hogar aumenta su ritmo de crecimiento anual desde 1997, dichos ritmos de crecimiento son netamente inferiores a los experimentados en la fase alcista de los años ochenta. Como veremos más adelante, la crisis de 1993 supone un cambio en la sensibilidad de los hogares a las variables determinantes del consumo, en especial a la RFBD, incluso después de recomponer sus situación financiera, que se dilatará en el tiempo y que actuará a modo de freno del consumo. El resto del capítulo se dedica a analizar las causas explicativas de este comportamiento diferencial entre las dos etapas expansivas, y de la caída tan pronunciada del consumo en 1993 y sus efectos sobre el periodo posterior. En cualquier caso, conviene remarcar

que una gran parte del crecimiento del consumo acaecido en la etapa expansiva de los años noventa se debe principalmente a la creación de hogares.

3.3.2. Las variables económicas

Los individuos tienen como función objetivo maximizar su nivel de bienestar. Para ello deben consumir sus recursos de forma que, a la vez que se garantiza un determinado nivel de utilidad en el presente, también se asignan recursos para mantener un cierto nivel de utilidad en el futuro. Esta decisión dicotómica entre consumo presente o futuro de los recursos viene determinada por el nivel de recursos actuales, el nivel esperado de los recursos futuros y la incertidumbre que acompaña a la verdadera consecución de esos recursos futuros, así como a las posibilidades de actualizarlos vía financiación externa.

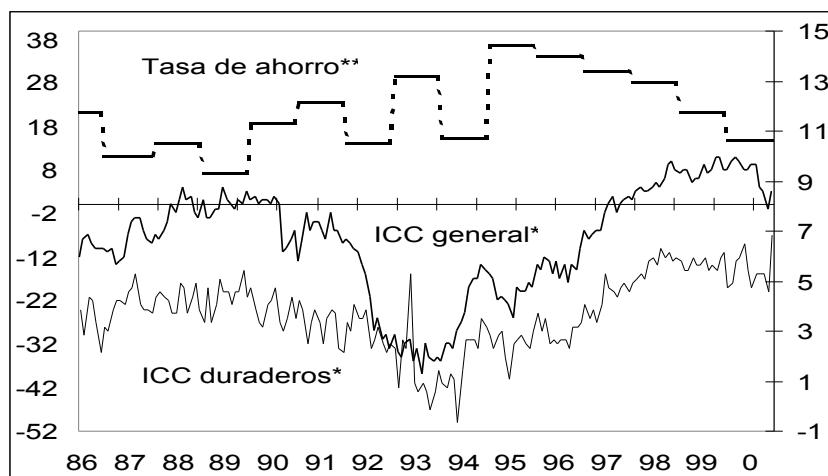
Desde esta óptica, los hogares se plantean en cada momento si el stock de riqueza es el adecuado. Los modelos de Campbell (1987) y Campbell y Deaton (1987) descritos en el capítulo segundo enfatizan que la evolución del ahorro activo transmite información de las perspectivas futuras de las familias: una reducción de la tasa de ahorro se puede interpretar, en el contexto de ciclo vital con expectativas racionales, como que las perspectivas futuras son optimistas y por tanto que no se hace necesario acumular el stock de riqueza previsto anteriormente y viceversa.

La figura 3.7 ilustra como parece existir una relación inversa entre el índice de confianza²⁰ de las familias españolas (ICC) y su tasa de ahorro. La evolución del ICC confirma la existencia de tres grandes etapas desde 1985: dos períodos de “optimismo” (1985-1991 y 1995-2000) y una etapa netamente “pesimista” (1992-1994). La evolución comparativa de la tasa de ahorro desde 1995, sin embargo, parece indicar que pese a que el ICC es mucho mayor que en la segunda mitad de los años ochenta (especialmente desde 1998), la tasa de ahorro no es inferior: se necesita un mayor nivel de “optimismo” en la

²⁰ El Índice de Confianza de los Consumidores (ICC) es elaborado por la Comisión Europea para cada uno de los países de la Unión Europea. El ICC se mide como una media de respuestas (saldos) a cinco preguntas sobre la evolución de la situación económica del hogar en el último año, la tendencia en los próximos doce meses, la

década de los noventa para reducir la tasa de ahorro. La evolución de la tasa de ahorro y su relación con el ICC manifiesta que la crisis de 1993 supone un cambio en la actitud de las familias, que incluso años después de la crisis continua siendo mucho más moderada que en la segunda mitad de los años ochenta. En el resto del capítulo se exponen las causas que actuaron sobre los ingresos y la riqueza y que provocaron los cambios en las expectativas de las familias en una utilización de los recursos más comedida.

Figura 3.7. Evolución de la tasa de ahorro familias y del índice de confianza del consumidor. 1986.VI-2000.XII.



Nota: (*) escala izquierda. (**) escala derecha. Fuente: elaboración propia a partir de datos del Banco de España y de la Comisión Europea.

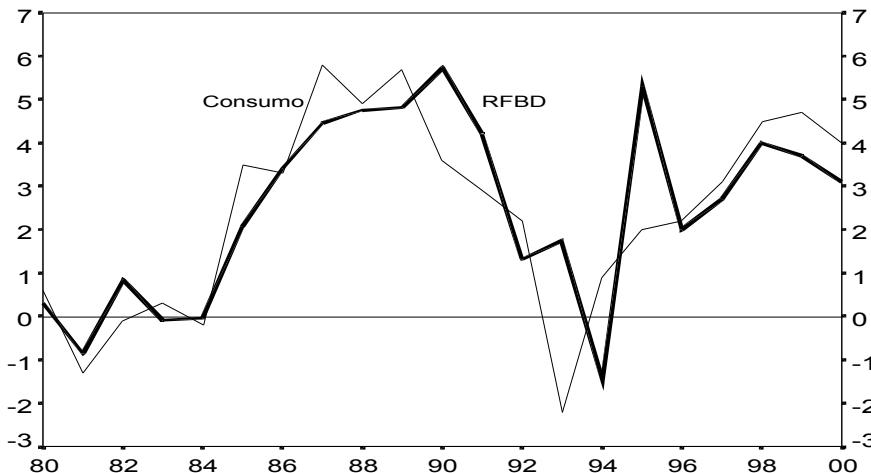
3.3.2.1. La renta familiar bruta disponible

La evidencia empírica internacional mostrada en el capítulo segundo señala que el crecimiento económico es la principal variable explicativa de la evolución del consumo/ahorro. Tal como remarca la figura 3.8 y en consonancia con los artículos de las ecuaciones de Euler y del MCE para la economía española referenciados anteriormente, parece existir una estrecha relación entre el crecimiento del consumo y de la renta disponible de los hogares. Al igual que la serie de consumo, la RFBD presenta tres etapas claramente diferenciadas por el inicio de la etapa expansiva de la segunda mitad de los años ochenta y la crisis de 1993: al casi estancamiento de la década comprendida entre 1975 y 1984 le sigue una nueva etapa de gran

situación del país en los últimos y próximos doce meses, y sobre la conveniencia de efectuar compras importantes de bienes duraderos.

crecimiento interanual, con un crecimiento medio de la RFBD del 3,8%, y finalmente una tercera etapa, iniciada en 1994, de nuevo crecimiento.

Figura 3.8. Relación entre las tasas de crecimiento del consumo y la RFBD. 1980-2000.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE

Al analizar la integrabilidad de las series de consumo y renta disponible de las familias entre 1964 y 1988, Andrés *et al.* (1991) y Argimón *et al.* (1993) apuntan que en ambas series parecen existir cambios estructurales en 1975 y 1985-86. Es decir, la sensibilidad del consumo a los cambios de la RFBD habría modificado la importancia de los componentes de la RFBD.

Cuadro 3.5. Crecimiento medio del consumo y la RFBD. 1971-2000.

	1971-75	1976-79	1980-84	1985-92	93-94	1995-96	1997-00
Consumo	5.4	1.9	0.1	4	-0.6	2.1	4.0
RFBD	5.8	0.9	0.03	3.8	0.15	3.6	3.3

Fuente: elaboración propia a partir del INE.

El exceso de sensibilidad del consumo a los ingresos corrientes detectado en los trabajos para la economía española justifica un análisis desagregado de los diferentes componentes de la RFBD, diferenciando entre los ingresos de la actividad productiva (EBE, masa salarial y las rentas de la propiedad y la empresa) y los ingresos por prestaciones económicas (en especial las prestaciones por desempleo). La distinción no es banal, en tanto el primer grupo está compuesto por rendimientos de la actividad económica que pueden ser extrapolados por los hogares de manera positiva hacia el futuro, mientras que dentro de los segundos tenemos las prestaciones y subsidios de desempleo, que son estabilizadores económicos que se pueden ligar a la

existencia de incertidumbre. Así, parece lógico pensar que la incidencia de los distintos componentes de la RFBD sobre el consumo no es la misma.

Cuadro 3.6. Peso y crecimiento de los componentes de la RFBD. 1981-1998.

	1981-84	1985-91	1992-94	1995-98
Masa salarial	49,0 (-1,5)	46,5 (4,5)	45,6 (-0,3)	45,5 (2,7)
EBE	26,0 (3,3)	26,8 (3,7)	25,9 (2,2)	27,7 (2,8)
Rentas de la propiedad y empresa	6,0 (1,7)	7,4 (7,9)	7,3 (-5,7)	6,1 (-2,8)
Transferencias corrientes	17,7 (1,1)	18,3 (5,4)	19,9 (2,6)	19,4 (1,4)
Recursos	100,0 (0,47)	100,0 (4,7)	100,0 (0,5)	100,0 (2,1)
Empleos	25,6 (2,1)	29,0 (6,8)	31,1 (0,4)	29,5 (1,0)
% RFBD	-0,08	3,9	0,5	2,6

Nota: los pesos se calculan sobre el total de recursos del sector familias. Entre paréntesis la media de crecimiento. Fuente: elaboración propia a partir de datos del Banco de España.

La evolución de la RFBD queda determinada, principalmente, por la senda de la masa salarial y las rentas mixtas (EBE), las cuales computan en conjunto más del 70% de los recursos del sector familias. El cuadro 3.6 muestra que la relación más estrecha se manifiesta entre la masa salarial y la RFBD, mientras que las rentas mixtas juegan un papel estabilizador y sustitutivo de la masa salarial en los períodos recesivos (1981-84 y 1992-94). Las prestaciones sociales han incrementado su peso relativo gracias al aumento de las pensiones, a pesar de lo cual muestran un carácter cíclico motivado por el efecto de las prestaciones de desempleo.

El análisis de la influencia de los componentes de la RFBD es un tema sumamente complejo, en tanto los recursos de la RFBD no se distribuyen homogéneamente entre los hogares. A título de ejemplo, mientras la mayoría de hogares reciben rentas del trabajo, el porcentaje que percibe rentas de la propiedad y de la empresa o excedente bruto de explotación es mucho más reducido. De hecho, el análisis del efecto de los componentes de la RFBD requiere diferenciar entre aquellos recursos que, de manera mayoritaria, van destinados a hogares eminentemente consumidores, de aquellos otros cuyos destinatarios son hogares eminentemente ahorradores. La evidencia empírica parece sugerir que el comportamiento es completamente diferente entre ambos (Carroll, 1999). En este sentido, y ante las dificultades para modelizar el

comportamiento de los segundos, básicamente por falta de datos, en este trabajo nos centramos en la variable que principalmente reciben los hogares consumidores, es decir, la masa salarial. El efecto del EBE se expone a través de la relación entre la ocupación no asalariada y el consumo, mientras que el análisis de las rentas de la propiedad se expone en el apartado sobre la riqueza.

La masa salarial

La situación del mercado de trabajo en España se caracteriza desde principios de los años ochenta por la existencia de una tasa de paro muy elevada y de una elasticidad ocupación asalariada-PIB alta.²¹ La crisis de los años setenta y primeros ochenta se saldó con una fuerte reestructuración económica que obligó a la reconversión profunda de muchos sectores. Esta circunstancia supuso que el punto de arranque de la economía española en la segunda mitad de los años ochenta fuese la de una tasa de paro muy alta, que había subido enormemente en muy poco tiempo y que arrastraba un decenio de crecimientos económicos muy pequeños. Un reflejo de la situación era el bajo crecimiento del gasto en bienes duraderos, el cual reflejaba un grado de depreciación del stock de duradero muy importante. Añadido tenemos que la reducción de costes necesaria para reorientar la competitividad de las empresas españolas operó vía cantidades (desocupación), en lugar de vía precios (reducciones salariales). De este modo, la principal variable explicativa de la masa salarial es la evolución de la ocupación, la cual, merced al saneamiento financiero de los hogares (cuadro 3.12), se pudo transmitir con gran intensidad sobre el consumo desde 1986.²²

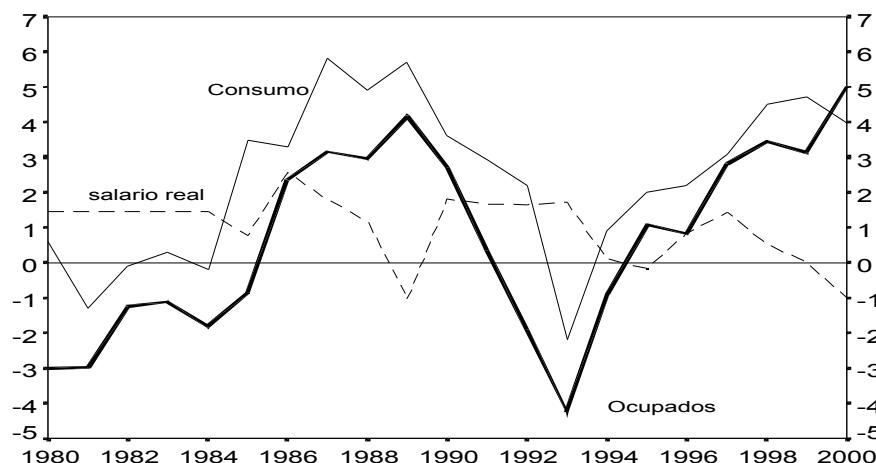
²¹ Véanse los trabajos de Alba (1991), Bentolila y Dolado (1994) y García-Fontes y Hopenhayn (1996), entre otros, para un análisis del aumento de la volatilidad de la creación de ocupación.

²² El Índice de Consumo de Caixa Catalunya (1998) sitúa la elasticidad de la masa salarial sobre el consumo en 0,6 para el periodo 1986-97. Argimón *et al.* (1993) calculan el parámetro de la renta laboral a largo plazo en 0,57 para el periodo 1964-89. Sin embargo, esta elasticidad no es extensible con la misma intensidad para cada uno de los dos componentes de la masa salarial (los salarios reales y los asalariados). Mientras la elasticidad a corto plazo de los salarios reales es de 0,57, la elasticidad de la ocupación es de 0,73 (Caixa Catalunya, 1998). El mismo informe destaca que los efectos de la ocupación a largo plazo (0,90) son muy superiores a su efecto a corto plazo (0,52).

Cuadro 3.7. Evolución del mercado laboral, los salarios y el consumo. 1980-2000.

	Tasa de paro	Desempleo del sustentador principal	Nuevos ocupados *	% creación ocupación	C	salario real
1980-84	15.7	n.d.	-212	-2.0	-0.13	1.46
1985	20.93	n.d.	-97	-0.8	3.5	0.78
1986	20.49	n.d.	264	2.3	3.3	2.56
1987	19.97	9.5	361	3.1	5.7	1.80
1988	18.96	8.7	349	2.9	4.9	1.17
1989	16.78	8.0	507	4.1	5.6	-1.05
1990	15.77	7.3	343	2.7	3.6	1.82
1991	15.84	7.8	46	0.03	2.8	1.68
1992-I	17.6		-101	-0.8	3.3	1.65
1992-II	19.2	9.3**	-312	-2.5	1.1	1.65
1993	22.07	12.3	-545	-4.2	-2.2	1.72
1994	23.48	12.9	-109	-0.8	0.9	0.10
1995	22.54	11.9	134	1.0	1.6	-0.16
1996	22.19	11.5	101	0.8	1.9	0.83
1997	20.82	10.6	350	2.8	3.1	1.44
1998	18.8	9.2	440	3.4	3.8	0.52
1999	15.9	7.8	612	4.6	4.8	0.0
2000	14.1	7.1	685	5.0	3.7	-1.0

Nota: (*) miles de personas. La distinción entre 1992-I y 1992-II se refiere al primer y segundo semestre, respectivamente. (**) media anual de 1992. Fuente: elaboración propia a partir del INE y Banco de España.

Figura 3.9. Relación entre el consumo, la ocupación y el salario real. 1980-2000.

Nota: variación porcentual interanual. Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

El cuadro 3.7 y la figura 3.9 sugieren que el crecimiento del consumo se mueve en el mismo sentido que la creación de ocupación. Los salarios reales, por el contrario, crecen incluso en los años de crisis económica. Mientras la ocupación descendió (1980-84 y 1993-94), el consumo se mantuvo prácticamente estancado en el primer periodo y disminuyó en el segundo. Por el contrario, el fuerte aumento de la ocupación entre 1985-90 y 1995-2000 corre paralelo al aumento del consumo. En efecto, el incremento de la RFBD a

través del aumento de la ocupación supone un mayor reparto de los recursos, lo cual redunda en un mayor aumento del consumo al concentrarse, mayoritariamente, entre la población con una propensión marginal al consumo más elevada.

Si bien existe una relación positiva entre ocupación y consumo, lógica desde la perspectiva que la ocupación supone la entrada de recursos en los hogares, la elasticidad ocupación-consumo puede ser muy diferente según las perspectivas futuras que la ocupación genere en los hogares. Si comparamos las fases alcistas de 1985-91 y 1995-00 se observa una diferencia notable en el crecimiento del consumo por ocupado a favor del primer periodo (figura 3.10). Efectivamente, mientras que una vez descontado el efecto de la ocupación el consumo crece el 2,2% en la fase alcista de los años ochenta, el valor se sitúa en el 1,2% entre 1995 y 2000, claramente por debajo del periodo anterior, a pesar de que el ritmo de creación de ocupación es similar entre ambos periodos. La diferencia entre estos valores apunta a una disminución de la sensibilidad del gasto a los cambios en la ocupación desde la crisis de 1993, señalándose, nuevamente, como causa de este comportamiento un aumento de la prudencia de los hogares *ceteris paribus* el contexto económico, que como expondremos está muy vinculada al tipo de contratos en los que se materializa la nueva ocupación.

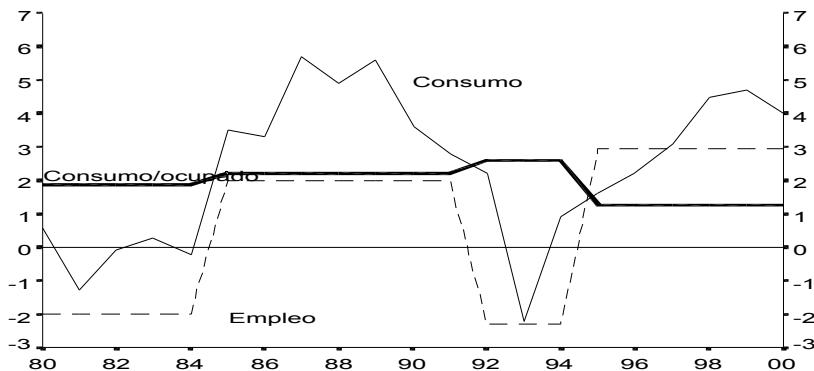
El fuerte ritmo de creación de ocupación de la segunda mitad de los ochenta no sólo supuso una entrada de recursos y una disminución de la incertidumbre, sino que paralelamente supuso una reducción del conjunto de hogares sujetos a restricciones de liquidez al disminuir la tasa de paro de los sustentadores principales (cuadro 3.7). Todo lo anterior se tradujo en un gran crecimiento del consumo y en especial del consumo duradero, que es sobre el que las expectativas de renta futura y las restricciones de liquidez inciden en mayor grado. Un hecho destacable y que podría justificar, en parte, las diferencias del ritmo de expansión del consumo entre las dos fases alcistas de los ochenta y noventa, respectivamente, es la gran depreciación del stock de duraderos antes de 1986, la cual no era tan acuciante en los noventa. El fuerte viraje experimentado por el mercado laboral desde el segundo semestre de 1992 provoca toda una serie de efectos contrarios. En primer lugar, se deterioran las expectativas futuras por la destrucción de empleo. En segundo

lugar, la tasa de paro vuelve a valores superiores al 20%, hasta el punto que alcanza su máximo histórico en 1994, 23,4%,²³ por lo que las restricciones de liquidez vuelven a extenderse. Un tercer efecto es que buena parte del endeudamiento contraído en los ochenta se hizo sobre la base de activos personales, por lo que el rápido viraje de la economía española obligó a destinar una mayor parte de recursos al pago de créditos en un contexto de encarecimiento de los tipos de interés provocados por las repetidas devaluaciones de la peseta. En la medida que el nivel de endeudamiento se recupera y la creación de ocupación vuelve a tomar ritmos importantes, la disminución de la incertidumbre y la reducción del número de hogares sujetos a restricciones de liquidez provocan un nuevo crecimiento del consumo. En cualquier caso, como se ha venido comentando, una vez se descuenta el efecto de la creación de ocupación los datos demuestran que la actitud de los hogares es mucho más preavida que en la segunda mitad de los años ochenta.

De este modo, las particularidades del mercado laboral español provocan la interacción en el ciclo económico de tres efectos que explican la alta correlación registrada entre consumo y crecimiento económico. En primer lugar existe una lógica relación positiva entre crecimiento económico y expectativas de renta, generalizable a cualquier país. Un segundo efecto tiene que ver con la disminución de la probabilidad de no encontrar empleo si se pierde el actual que se produce cuando el ritmo de creación de ocupación es alto (i.e., disminución del motivo precaución). El tercer efecto tiene que ver con las altas tasas de paro en tanto indicadores de restricciones de liquidez: en la medida que la situación de paro dificulta el acceso a crédito externo, la disminución de las tasas de paro provoca una relación muy intensa entre crecimiento económico y consumo. Debe notarse que los dos últimos efectos son particularmente intensos en el caso español por las altas tasas de paro existentes y el alto valor de la elasticidad ocupación-PIB.

²³ El porcentaje de sustentadores principales en paro sobre la población activa llega al 12,9 en 1994 cuando llegó a registrar el 7,3 en 1990.

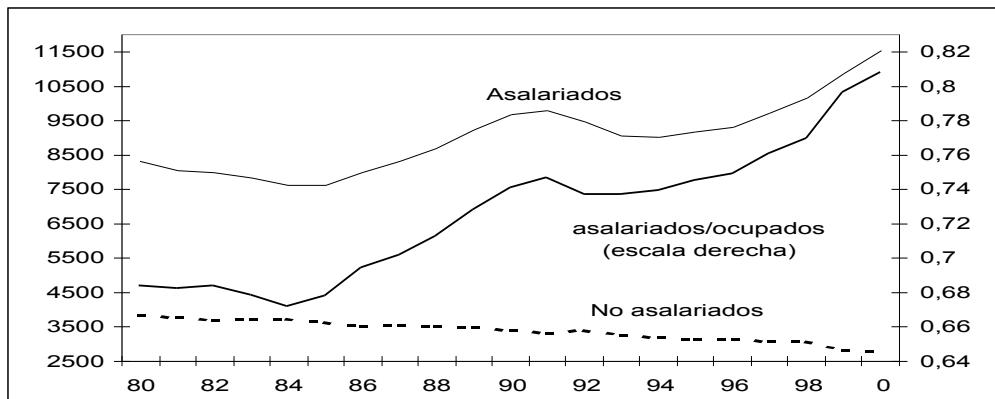
Figura 3.10. Evolución del crecimiento del consumo por ocupado, el consumo total y la ocupación media. 1980-2000.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

El efecto de la ocupación exige distinguir entre los diferentes tipos de ocupación. Si diferenciamos entre asalariados y no asalariados, la elasticidad del consumo a corto plazo es mucho mayor para los asalariados que para los no asalariados,²⁴ lo cual demuestra que el impacto comparativo del incremento de un 1% de los recursos de la RFBD vía EBE es mucho menor que un crecimiento del 1% de la masa salarial. De hecho, el análisis de las series del INE muestran que el crecimiento de la ocupación acaecido en la segunda mitad de los años ochenta y de los noventa se ha centrado en el empleo asalariado, el cual gana peso de manera prácticamente constante aunque con una intensidad cíclica (figura 3.11).²⁵

Figura 3.11. Evolución del tipo de ocupación por situación profesional y de la tasa de salarización del mercado laboral español. 1980-2000.



Nota: los asalariados y no asalariados se miden en miles de unidades.
Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

²⁴ Caixa Catalunya (1998) estima que la elasticidad del consumo a corto plazo es del 0,29 para los asalariados y de 0,0 para los no asalariados.

²⁵ El número de no asalariados disminuye de manera prácticamente constante desde 1980. En concreto, la disminución de los no asalariados se concentra entre los autónomos, porque el número de empresarios crece todos los años entre 1985 y 1998, excepto en 1993.

Entre los asalariados podemos diferenciar entre los asalariados a tiempo completo y a tiempo parcial, y entre los contratos indefinidos y los temporales. La aportación de cada tipo de contrato al consumo depende del importe económico (ocupación a tiempo completo/parcial) y a la seguridad de que la corriente de pagos se mantendrá en el futuro (contrato indefinido/temporal).²⁶

Cuadro 3.8. Evolución de la ocupación según tipo de contrato y duración de la jornada y su relación con el consumo duradero. 1987-2000.

	Crecimiento ocupación				Peso sobre la nueva ocupación				C _D
	indefinido	temporal	completo	parcial	indefinido	temporal	completo	parcial	
1985-87	-	-	-	-	-	-	-	-	
1988	-3,2 (-215)	51,0 (625)	3,8 (402)	-3,2 (-21)	-2,7	8,0	3,6	-0,2	8,1
1989	0,5 (31)	26,1 (483)	4,8 (531)	-7,3 (-46)	0,4	5,8	4,5	-0,4	6,3
1990	0,2 (14)	17,9 (417)	2,9 (331)	5,6 (33)	0,2	4,7	2,7	0,3	1,3
1991	-1,6 (-105)	9,7 (267)	0,9 (106)	-5,2 (-32)	-1,2	2,9	0,8	-0,3	1,1
1992	-4,4 (-281)	1,5 (45)	-2,5 (-299)	23,4 (138)	-3,0	0,5	-2,4	1,1	3,9
1993	-2,9 (-178)	-8,7 (-271)	-5,5 (-644)	7,3 (53)	-1,9	-2,9	-5,2	0,4	-6,0
1994	-3,2 (-109)	3,6 (105)	-1,5 (-171)	4,0 (31)	-2,2	1,2	-1,4	0,3	3,4
1995	2,0 (111)	7,0 (202)	1,9 (205)	11,3 (92)	1,1	2,7	1,7	0,8	0,7
1996	5,5 (321)	0,6 (19)	2,6 (293)	6,8 (61)	3,5	-0,3	1,9	0,7	3,8
1997	4,9 (300)	3,8 (117)	2,6 (298)	6,7 (64)	2,9	1,5	2,4	0,5	6,2
1998	5,4 (349)	3,0 (97)	3,6 (421)	1,8 (18)	4,0	0,9	3,4	0,1	8,0
1999	7,2 (349)	6,0 (202)	4,5 (551)	7,2 (75)	4,5	2,2	3,9	0,9	-
2000	7,6 (555)	4,0 (142)	5,0 (553)	5,1 (57)	6,0	0,8	4,5	0,5	-

Nota: variaciones porcentuales interanuales. Entre paréntesis el crecimiento anual en valores absolutos en miles de personas. (-) dato no disponible. Todos los datos corresponden al segundo trimestre de cada año excepto el consumo duradero. Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

²⁶ Respecto al primer tipo (a tiempo completo o parcial), la ocupación a jornada completa presenta una elasticidad del consumo del 0,32, por un 0,06 de los ocupados a tiempo parcial (Caixa Catalunya, 1998). Desde una perspectiva de largo plazo, la elasticidad del consumo respecto a los contratos a tiempo completo es de la unidad, por sólo de 0,19 de los contratos a tiempo parcial. La reducción de la incertidumbre se observa en la diferencia de la elasticidad del consumo a largo plazo según la duración del contrato: 0,95, para la ocupación indefinida, por sólo el 0,26 de los contratos temporales.

Como muestra el cuadro 3.8, la mayor parte de la ocupación creada en la segunda mitad de los años ochenta fue a tiempo completo, al igual que la reducción de ocupación entre 1992 y 1994. Así, el tipo de jornada es un elemento que ayuda a explicar el gran crecimiento del consumo entre 1985 y 1991 y su aparatoso caída desde 1992 hasta 1994. La falta de creación de ocupación a tiempo completo a tasas superiores al 2% hasta 1996 podría ser un elemento explicativo de la menor intensidad con la que la ocupación se transmite al crecimiento del consumo desde la crisis de los noventa.

En cuanto a la relación entre el tipo de contrato indefinido y el temporal, el periodo de expansión económica entre 1985 y 1991 se caracteriza por un enorme aumento de la contratación de tipo temporal. La explicación del aumento del consumo en un momento en que la mayor parte del empleo creado es de tipo temporal se entiende en el contexto de una fuerte reducción de la tasa de paro y de las restricciones de liquidez que el aumento de la competencia bancaria produjo. En efecto, el alcance de la reforma laboral de 1984, que constituye un elemento de considerable flexibilización del mercado laboral español, no se deja entrever hasta la crisis de 1993, porque la disminución de la tasa de paro y el alto ritmo de creación de ocupación suponen una reducción de la probabilidad de no encontrar otro empleo al final del empleo actual. El fuerte aumento de la contratación indefinida desde 1996, ayudada con la reforma laboral de 1997, se manifestaría en el nuevo impulso del consumo experimentado desde 1997, con la característica de que aumenta el consumo de todas las categorías de bienes. En especial, merece la atención poner el acento en la relación entre la ocupación con contrato indefinido y el aumento del consumo duradero desde 1996 (última columna del cuadro 3.9). La relación entre ambas variables es una muestra de la importancia del tipo de contrato sobre las expectativas de renta futura de los hogares y mediante esta vía sobre el consumo duradero. Nótese como mientras en la etapa 1985-91 el elemento esencial de la relación ocupación-consumo duradero fue la contratación a tiempo completo, desde 1996 la ocupación temporal es insuficiente para explicar la compra de bienes duraderos, sino que el nuevo elemento definidor es la contratación de tipo indefinido, lo cual remarca el cambio a unos patrones de consumo más precavidos de los consumidores.

La concentración de la ocupación en contratos de tipo temporal en el periodo expansivo 1985-91,²⁷ juntamente con la caída de los contratos indefinidos entre 1991 y 1994 y la transformación, en parte, de la ocupación a tiempo completo en contratación a tiempo parcial en 1993 y 1994, suponen un cambio sustancial en las perspectivas de las familias, así como la explicitación de la flexibilización de la reforma laboral de 1984. Todas estas transformaciones tuvieron un impacto de ralentización en las decisiones de consumo de las familias españolas en la nueva etapa expansiva de los noventa: las altas tasas de paro volvieron a verse como un factor estructural no transitorio. Añadido a lo anterior, la reforma laboral de 1994 endureció las condiciones de acceso a subsidios y ayudas de desempleo, agudizando las expectativas negativas. Como resulta evidente, la contrastación de esta hipótesis no es posible con datos agregados, sino que requiere la disposición de datos microeconómicos, que abordamos en el capítulo sexto. En concreto, en el capítulo empírico se estudia la posibilidad de que el comportamiento de los hogares variase desde la crisis de 1993/94 en función de la probabilidad de estar parado, la cual aproximaría a un indicador de riesgo.

3.3.2.2. La riqueza de las familias

Las familias establecen un nivel de riqueza que les ha de permitir financiar sus actividades futuras previstas (compra de bienes, incremento del capital humano de los miembros del hogar y jubilación) y protegerse de las adversidades económicas (ahorro precautorio por gastos sanitarios, paro, etc.). El nivel de riqueza, W_t , se puede acumular por dos vías, a saber: a través de un mayor ahorro de los recursos generados (ahorro activo, $S_t = Y_t - C_t$), o a través de un aumento del valor de su riqueza acumulada en el pasado (ahorro pasivo), W_{t-1} .

$$W_t = S_t + \delta W_{t-1}$$

La influencia de la riqueza sobre el consumo no se limita al efecto del ahorro como una vía para acumular recursos, sino que también exige conocer la evolución del valor del stock de riqueza acumulado en años anteriores. Naredo (1993) afirma con datos de los impuestos patrimoniales que la mayor

²⁷ La economía española presenta la tasa de temporalidad más alta de los países de la Unión Europea (35% en 1994).

parte del ahorro generado en España entre 1985 y 1991 proviene del aumento del valor del patrimonio neto, 72%, y no por el uso como ahorro de los recursos generados, 28%. Por consiguiente, la riqueza no debe interpretarse sólo como la acumulación de recursos para el futuro, sino también como una vía para consumir.

La riqueza ha desarrollado un papel destacado en la determinación del consumo privado de la economía española en el periodo 1980-2000, no sólo por su propio papel relevante, destacado por la TCV/RP, sino también porque en el periodo analizado confluyen causas que modifican los parámetros hasta aquel momento asignados a la relación consumo-riqueza de las familias españolas. En efecto, se producen de manera contemporánea fenómenos tales como el aumento de la riqueza financiera e inmobiliaria, el aumento del valor de los activos de la Seguridad Social hasta 1992 y su puesta en cuestión en los años siguientes a la crisis de 1993, y la liberalización de los mercados de capitales.

La comprensión de los efectos de la dimensión de la riqueza de las familias requiere, en primer lugar, un análisis de las interdependencias entre los diferentes sectores institucionales de la economía. Denison (1958) señala que todos los sectores de una economía son en última instancia propiedad de las familias, por lo que la evolución del ahorro/consumo del sector familias se debe circunscribir dentro de la actuación del resto de sectores.

Si examinamos la relación existente entre el consumo del sector familias y el sector público se observa que mientras la ratio consumo privado/PIB presenta un perfil decreciente, lo contrario sucede con la ratio del gasto público/PIB, que no deja de ganar peso hasta 1994 con independencia del ciclo económico. Lo anterior demuestra que se ha estado produciendo un trasvase de gasto desde el sector público hacia las familias, del cual el gasto en pensiones es el ejemplo más claro.²⁸

²⁸ La evidencia empírica apoya la idea de que las familias rasgan, aunque sólo sea parcialmente, el velo público. Raymond (1990b) diferencia la sustituibilidad entre el ahorro de las familias y el ahorro público según que las modificaciones de este último se basen en variaciones de los impuestos (-0,80) o del gasto público (-0,48). La diferencia en la sustituibilidad de ambos conceptos cabe buscarla en que el incremento de los ingresos impositivos reduce la renta disponible. Al analizar la relación de sustituibilidad entre el ahorro privado neto y el ahorro público neto,

Cuadro 3.9. Evolución del consumo privado, público y de las tasas de ahorro de los sectores institucionales. 1980-2000.

	1980-84	1985-91	1992-94	1995-2000
C/PIB	64,7	63,4	65,0	58,8
G/PIB	13,4	15,3	17,2	17,5
G/(C+G)	17,2	19,4	20,9	19,7
S _{Familias}	8,52	7,68	8,13	8,05
S _{Empresas}	12,44	12,92	11,56	13,12
S _{Privado}	20,9	20,6	19,7	21,1

Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

La conexión entre el consumo privado y el consumo público gira el peso de las decisiones de consumo de las familias hacia un aumento de la importancia de la riqueza de la Seguridad Social. Un elemento básico en este trasvase hacia la riqueza de la Seguridad Social es que estas partidas son básicamente de tipo social, que a su vez reducen la incertidumbre y con ella parte del ahorro de tipo precautorio. En este sentido hay que destacar que las reformas del Pacto de Toledo y de las prestaciones de desempleo en 1994 supusieron un cambio en las expectativas de renta provenientes de la Seguridad Social al crear un cierto ambiente de incertidumbre sobre la sostenibilidad del sistema de pensiones y el endurecimiento de las condiciones de acceso a las prestaciones por desempleo. Todo ello, enmarcado en un contexto de incremento de la probabilidad de estar desocupado, trasladará la idea de que una parte mayor que antaño de los recursos generados deben ahorrarse para proveer directamente esos servicios, como lo demuestra la especial caída del gasto de los hogares con el sustentador principal entre 55 y 65 años que los datos de la ECPF muestran para el periodo 1993-96. Por tanto, parte del comportamiento diferencial más precavido del consumo desde 1995 es achacable al efecto negativo que la caída de la riqueza pública esperada produjo sobre las expectativas de las familias.

Si nos centramos en la riqueza directamente poseída por las familias²⁹ se debe diferenciar entre los activos financieros, los activos físicos y el

Argimón (1991) detecta un valor significativo de -0,79, por lo que el supuesto de equivalencia ricardiana no se satisface en su versión más extrema. Gómez Sala (1987) afirma que las pensiones públicas han ejercido un efecto negativo directo de sustitución del ahorro de las familias (-0,092), y otro positivo indirecto vía jubilación inducida (+0,019), así como que el primero de ellos ha predominado netamente sobre el segundo.

²⁹ Aunque parece existir un cierto comportamiento sustitutivo entre el ahorro de las empresas y del sector familias, la evidencia empírica no es concluyente,

endeudamiento de los hogares. De la combinación de estas tres variables se obtiene la situación de la riqueza neta de los hogares.

Cuadro 3.10. Crecimiento de la riqueza inmobiliaria y evolución del índice de la Bolsa de Madrid. 1980-2000.

	80-84	85-86	87-88	89-90	91-92	93-94	95-96	97-98	99-00
Revalorización % de la riqueza inmobiliaria	1,1	1,3	5,5	12,2	7,7	0,2	2,7	3,2	11,6
Indice general Bolsa de Madrid*	100	191	389	413	365	431	489	1014	1409

Nota: (*) base 1984=100. Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE y de la CNE.

La evolución de los activos de las familias españolas desde 1985 hasta 1990 viene marcada por las plusvalías alcanzadas en los mercados financieros e inmobiliarios, especialmente en los segundos en los que las alzas se mantuvieron hasta 1992, y desde 1993 en la bolsa (cuadro 3.10). El extraordinario comportamiento de ambos mercados compensó el nivel de endeudamiento de los hogares de manera separada: a pesar del continuo incremento de la deuda, el gran proceso alcista de los activos inmobiliarios y financieros supuso que la ratio patrimonio neto/PIB pasase de un 3,8 en 1985 a un 6,0 en 1989, en un proceso alcista continuado que sólo disminuiría ligeramente hasta el 5,5 en 1991 (Naredo, 1993). Aunque existe un cierto retardo entre las revalorizaciones inmobiliarias y bursátiles y su traslado al consumo, el crecimiento sostenido desde 1987 hasta 1990 de ambos activos fue lo suficientemente prolongado como para que afectasen al consumo.

El efecto de los mercados bursátiles se puede descomponer en dos elementos: un efecto de indicador anticipado de la actividad económica del país y un efecto del incremento de la propia riqueza. Mientras el primer efecto está siempre presente, la intensidad del segundo depende de la difusión de los activos bursátiles entre la población. Si se compara el peso de los tipos de riqueza financiera entre 1980 y 1998 se advierte un trasvase de fondos desde los depósitos bancarios a los seguros y los fondos de inversión (cuadro 3.11). En otras palabras, las familias han ido dirigiendo, tendencialmente, sus colocaciones a activos más sensibles al tipo de interés y al ciclo económico, y a

encontrándose trabajos favorables (Zabalza y Andrés, 1991; Raymond, 1990) y trabajos que no pueden rechazar la hipótesis de separabilidad (Herce, 1986; Raymond y González-Páramo, 1987; Ayerbe, 1989; Argimón, 1991).

activos que reducen el motivo precaución (seguros de vida, de jubilación, etc.). Con ello es de esperar que a medida que los estudios empíricos incluyan los datos de la segunda mitad de los noventa, la tradicional débil relación entre los tipos de interés y el consumo/ahorro se irá convirtiendo en una relación más significativa y de valor más alto. De igual modo, la popularización de los fondos de inversión estaría en la base explicativa de la mayor traslación de las revalorizaciones bursátiles al consumo experimentada desde 1995, toda vez que las subidas iniciadas en 1993 se constatan como permanentes. De este modo, la diferencia en la participación de las acciones y los fondos de inversión señalaría que, mientras en la década de los ochenta el principal efecto de la revalorización bursátil fue de indicador avanzado, en la nueva etapa de expansión bursátil de los noventa ambos efectos estarían incidiendo de manera importante y generalizada sobre el consumo merced a la mayor difusión entre la población de patrimonio financiero.

Cuadro 3.11. Participación de cada tipo de activo financiero sobre el total de activos financieros. 1980-1998.

	1980	1985	1990	1995	1998
Participaciones en fondos de inversión	0,1	0,4 (0,3)	1,8 (1,4)	12,1 (10,3)	23,1 (21,0)
Seguros de vida	0,5	0,6 (0,1)	2,6 (2,0)	5,6 (3,0)	6,8 (1,2)
Seguros de jubilación	0,5	0,6 (0,1)	2,2 (1,6)	3,7 (1,5)	4,7 (1,0)
Otros seguros	0,5	0,6 (0,1)	0,9 (0,3)	1,0 (0,1)	0,9 (-0,1)
Valores a corto plazo	0,2	1,9 (1,2)	4,5 (2,6)	1,8 (-2,7)	0,4 (-1,4)
Obligaciones	2,4	6,8 (4,4)	3,0 (-3,8)	2,6 (-0,4)	1,3 (-1,3)
Efectivo y depósitos a corto plazo	15,1	13,8 (-1,3)	16,8 (3,0)	14,5 (-2,3)	11,9 (-2,6)
Acciones	16,0	12,3 (-3,7)	13,8 (1,5)	8,6 (-5,2)	18,6 (8,0)
Créditos	13,3	9,5 (-3,8)	6,7 (-2,8)	5,3 (-1,4)	2,0 (-3,3)
Depósitos de ahorro y a medio plazo	48,4	53,5 (5,1)	47,8 (-5,7)	44,8 (-3,0)	30,2 (-14,6)

Nota: entre paréntesis el cambio en el peso respecto al periodo anterior. Fuente: elaboración propia a partir de datos del Banco de España.

Respecto a la revalorización inmobiliaria no existe consenso en la literatura económica de hasta qué punto el aumento de los valores inmobiliarios pueden originar un aumento del consumo. Estrada *et al.* (1996) obtienen un valor significativo y positivo de la riqueza en viviendas sobre el

consumo no duradero (0,01) y duradero (0,02), aunque su valor le supone un impacto económico casi nulo. La evidencia de que una parte considerable de los actos de compraventa se realizaron con no residentes garantiza que las ventas inmobiliarias no fuesen meros trasvases de renta entre residentes (Naredo, 1993).

Existe un segundo canal por el que las revalorizaciones del capital residencial pueden afectar al consumo y que a nuestro entender resulta crucial para explicar el crecimiento del gasto duradero de la segunda mitad de los ochenta. El aumento del valor de las viviendas puede ser utilizado por los hogares como colateral (aval) para conseguir créditos que antaño no le eran permitidos, tanto para la compra de otros bienes (normalmente duraderos) como incluso para la compra de la propia casa. El aumento del valor de las casas sirve como un seguro para las entidades de crédito, por lo que algunos hogares a los que se les denegaba el acceso al crédito, exigiéndoseles créditos con garantía real, ahora pueden obtenerlos. Como destacamos más adelante, el incremento de precios de las casas, junto al aumento del límite máximo del porcentaje del valor de la vivienda que puede cubrir el préstamo hipotecario (pasó del 50 al 80% en 1982), sirvió para relajar las restricciones de liquidez a un porcentaje elevado de hogares que en situaciones contrarias no hubiesen podido acceder al crédito externo, especialmente los hogares jóvenes para los que el gasto en bienes duraderos es muy importante.

Cuadro 3.12. Fuentes de financiación del consumo. 1982-1998.

	Activos financieros *	Deuda *	RFBD *	Deuda/activos financieros	Riqueza financiera	Deuda/RFBD	Deuda/(masa salarial y prest. sociales) *	C
1982-84	14,2	12,0	11,6	44,5	78,3	71,6	77,0	0,0
1985-86	15,0	10,1	12,7	41,1	87,9	71,0	78,0	3,4
1987-88	12,8	16,3	9,9	41,7	92,2	78,1	82,9	5,4
1989-90	11,6	15,5	12,4	45,9	86,0	84,0	86,8	4,6
1991-92	9,4	9,7	8,9	45,9	83,4	84,0	83,0	2,6
1993-94	9,0	4,0	4,8	42,5	96,0	83,8	82,4	-0,6
1995-96	9,0	3,8	6,6	38,3	107,3	79,3	80,7	1,8
1997-98	13,2	12,3	4,9	36,4	128,0	87,7	87,1	3,5

Nota: (*) variación porcentual media. Fuente: elaboración propia a partir de datos del Banco de España.

Si atendemos al endeudamiento de las familias, éste experimentó un aumento importante durante la segunda mitad de los años ochenta. El análisis de las fuentes de financiación del consumo (cuadro 3.12) demuestra

que el endeudamiento crece muy por encima de la RFBD, en especial entre 1986 y 1989 y en el último bienio 1997-98. Sin embargo, como se ha comentado antes, el fuerte aumento de la deuda no se tradujo en un aumento del endeudamiento neto, porque los activos financieros crecieron a tasas similares, con lo que hasta 1988 la ratio riqueza financiera neta/RFBD no dejó de aumentar. El periodo 1993-96 abre una nueva etapa entre el endeudamiento y los recursos disponibles. El cambio en las expectativas de renta, junto al espectacular aumento del número de parados, provoca que el nivel de deuda asumido en la época expansiva anterior aparezca como excesivo. En ese sentido, entre 1993 y 1994 la deuda y el consumo crecen a un ritmo inferior al de la RFBD, señalando un proceso de saneamiento financiero. El bienio 1995-96 reproduce la situación del bienio anterior con la particularidad, empero, de que el crecimiento pausado de la deuda contrasta con unas ratios riqueza financiera/RFBD y deuda/RFBD en sus valores históricamente más favorables desde 1987. Dicho de otra manera, la evolución de la deuda demuestra que existe un comportamiento más prudente de las familias que no se explica por la evolución de los activos financieros. Desde 1997 la deuda vuelve a crecer a las tasas de la etapa expansiva de los ochenta. Como hemos comentado en el apartado sobre la RFBD, el aumento de la deuda coincide con la creación de ocupación a tiempo completo y de tipo indefinido. Resulta significativo que aunque desde 1997 el endeudamiento crece a un ritmo más de dos veces superior al de la RFBD, la ratio deuda/activos financieros se encuentra en su valor histórico más bajo (36,4).

La comprensión de la evolución del endeudamiento requiere, empero, diferenciar por un lado las finalidades del mismo y, del otro, enmarcar el endeudamiento dentro de un proceso de liberalización de los mercados financieros, generalizado para la mayoría de países desarrollados.³⁰

Respecto a las finalidades del endeudamiento destaca por su mayor peso la financiación de la adquisición de viviendas que crecen en promedio por encima del 10% en términos reales para todo el periodo 1985-98, incluidos los años de crisis. El endeudamiento para la adquisición de bienes duraderos (básicamente vehículos) crece a un ritmo muy rápido entre 1985 y 1989 para

³⁰ Véase Conti y Hamaui (1993) para una exposición de los efectos de la liberalización financiera a nivel internacional.

disminuir posteriormente y no volver a aumentar a ritmos importantes hasta 1997.

Cuadro 3.13. Crecimiento del endeudamiento por finalidades no productivas. 1984-1999.

	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00
Vivienda	4.7	1.6	12.2	9.9	19.5	19.3	17.3	17.2	13.0	17.5	33.2	6.5	9.9	19.8	22.2	17.2	19.5
Bienes duraderos	-1.2	15.8	26.3	32.9	23.5	18.6	4.5	-0.3	-11.3	-6.0	0.9	0.1	2.5	15.9	31.0	21.5	9.6
RHIPOTECARIO*	-	-	14.0	13.3	13.5	12.7	15.0	15.2	13.0	11.0	9.1	10.0	9.6	7.1	5.8	4.9	5.8
RCRÉDITO DURADEROS*	17.2	16.3	15.5	15.3	14.7	16.1	17.4	16.4	15.7	14.7	11.6	12.2	13.0	10.5	9.1	8.3	7.2

Nota: todos los datos de endeudamiento son en términos reales. Los tipos de interés son nominales. (*) datos de las cajas de ahorro. Fuente: INE y Banco de España.

Paralelo al espectacular aumento del endeudamiento, entre 1985 y 1990 se produce un proceso de liberalización financiera muy importante. En 1982 se aprueba un acta que eleva desde el 50 hasta el 80 el límite del porcentaje que el préstamo hipotecario puede cubrir del valor total de la vivienda.³¹ Otro hecho que favoreció el crédito hipotecario fue la publicación en 1994 de la “ley sobre subrogación y modificación de préstamos hipotecarios”, la cual además de desencadenar la “guerra de las hipotecas”, aumentó la proporción de préstamos a tipo variable, facilitando la competencia entre las entidades. Por el lado de los créditos, las entidades bancarias llevaron a cabo desde 1985 una agresiva política comercial para ganar cuota de mercado. Contemporáneamente, se produce la liberalización de los flujos de capitales, la entrada de entidades bancarias extranjeras y el aumento de la competencia en los mercados de fondos de inversión (Freixas, 1996). Por tanto, coetánea a la explosión de consumo de los ochenta operaron toda una serie de factores que, al aumentar la competencia, relajaron las restricciones de liquidez y permitieron el acceso a crédito a un mayor número de hogares. Un reflejo de la relajación de las restricciones de liquidez es el porcentaje de consumo financiado con crédito que pasa del 5% en 1985 al 12,5% en 1993.

Por tanto, desde una perspectiva general, en la segunda mitad de los ochenta la creación de ocupación se traduce en un aumento del consumo, con una fuerte apelación al crédito para la compra de viviendas y bienes duraderos, hasta alcanzar cotas históricas de endeudamiento. La destrucción

³¹ Las restricciones de crédito por la política restrictiva del Banco de España entre 1989 y 1990 también favorecieron el endeudamiento con garantía real.

de ocupación que acompañó a la crisis de 1993 y el incremento de los tipos de interés reales se tradujeron en una disminución del crédito para comprar bienes duraderos, y con él del consumo total, para recomponer la situación financiera de los hogares. La etapa posterior demuestra que, efectivamente, se produce un cambio en las expectativas de renta futura, porque a pesar de que la ocupación crece desde 1995, el crédito para bienes duraderos se sigue manteniendo estancado hasta 1997. No será hasta que la nueva ocupación sea a tiempo completo y de tipo indefinido, es decir, hasta que se crea empleo estable que reduce la incertidumbre, que el crédito para bienes duraderos volverá a aumentar. Sin embargo, a diferencia de la etapa expansiva de los ochenta, el incremento del consumo duradero parece estar ligado a la creación de hogares y no tanto al carácter expansivo de los hogares ya existentes.

3.4. Conclusiones

En este capítulo se ha analizado la evolución del consumo en el periodo 1985-2000 y de sus principales determinantes. La revisión del periodo en cuestión destaca que las variables clave del modelo de ciclo vital (renta actual, riqueza y riqueza futura) resultan significativas a la hora de explicar el comportamiento del consumo, si bien su intensidad de influencia sobre el consumo ha variado en el tiempo.

La evolución del consumo privado español viene marcada por las diferentes intensidades de crecimiento en las etapas expansivas de 1985-91 y 1994-98, superiores para la primera, y el súbito cambio en el ritmo de crecimiento en 1992, que desembocará en la caída del consumo más importante de la historia moderna. En efecto, una de las cuestiones más interesantes del cambio de ciclo es la rapidez del viraje con la que el consumo pasa de crecer a ritmos superiores al 3% en los dos primeros trimestres de 1992 a un crecimiento del 0,2% en el último trimestre y a ritmos negativos en 1993. La evolución de la tasa de ahorro demuestra que, a pesar de que la etapa 1995-2000 se circunscribe en un periodo de reducción de la misma (optimismo), su disminución se produce a un ritmo más comedido que para el mismo ritmo de crecimiento de la etapa expansiva de los ochenta. Así, en el capítulo sexto se contrasta la hipótesis de que durante toda la senda del consumo está presente, con intensidades diferentes, un motivo precaución

que justificaría el cambio en la sensibilidad de las familias a las variables económicas a lo largo del ciclo económico y entre las fases expansivas de los dos ciclos económicos estudiados.

La desagregación del consumo total en la parte assignable al consumo medio por hogar y la parte propiciada por el aumento en el número de hogares permite evidenciar, aún más radicalmente, el cambio en la tendencia de los hogares: mientras entre 1985 y 1992 el consumo medio por hogar crece por encima del 2,5% anual, en la etapa 1995-2000 el valor medio es del 1,8% anual. Es más, la caída del consumo por hogar en 1993 es del -3,8%. De hecho, dado que un mayor porcentaje del crecimiento del consumo total de la etapa expansiva de los noventa se explica por la creación de hogares, se puede decir que una gran parte de los hogares mantiene actitudes de gasto más moderadas que en el ciclo expansivo anterior.

La desagregación del consumo total entre las categorías de gasto - alimentos, no duraderos (sin alimentos) y duraderos- señala que la mayor parte de la volatilidad experimentada por el consumo total es assignable al consumo duradero. De este modo, el deseo de explicar la evolución del consumo total plantea la necesidad de estudiar los determinantes del consumo duradero. La constatación de que el consumo duradero posee unas características diferenciadas del resto de categorías: especialmente su indivisibilidad y alto coste, que en muchos casos obliga a acudir al crédito, supone que las variables a analizar deben estar muy relacionadas con la visión a medio y largo plazo de los hogares y no tanto con el corto plazo. La evolución del consumo no duradero sigue la misma senda que el consumo duradero, si bien con una tónica más moderada. En este sentido, dado que un mayor porcentaje del crecimiento del consumo de la etapa expansiva de los noventa se explica por la creación de hogares, vía el gasto en bienes duraderos que lleva asociada, manifiesta nuevamente que los hogares ya existentes se mantienen en actitudes de gasto más moderadas.

Por su parte, el gasto en alimentos mantiene un comportamiento mucho más suave, especialmente relevante desde 1994 cuando se mantiene prácticamente estancado a pesar de que el resto de categorías de consumo, duraderos y no duraderos, y la creación de hogares experimentan avances

positivos. Las diferencias entre el gasto en alimentos y el resto de gastos lleva a plantear en el capítulo sexto la hipótesis de que los hogares españoles tuvieron comportamientos dispares desde la crisis de 1993, pudiéndose producir una dualidad entre unos hogares que mantienen posiciones muy moderadas y otros con un comportamiento del gasto mucho más expansivo, lo cual podría no haberse producido con tanta intensidad en la etapa expansiva de la segunda mitad de los años ochenta.

El repaso de la evidencia empírica en la literatura económica con datos agregados españoles señala que tanto la RFBD como la riqueza son significativas y con signo positivo. La distinción entre las categorías de gasto indica que existe una elasticidad-renta y una elasticidad-riqueza muy superior para el gasto de duraderos que no para el gasto de no duraderos, a lo que hay que añadir también un efecto mucho más intenso de la tasa de paro sobre los bienes duraderos. Ello podría estar señalando que a nivel microeconómico algunos hogares sustituyen consumo duradero y no duradero en función de la posición del ciclo económico. De este modo, en la elaboración del modelo se plantea la hipótesis de no separabilidad intratemporal entre las categorías de consumo a nivel microeconómico. En la medida que las restricciones de liquidez y/o el motivo precaución sean operativas, se deberían centrar en los bienes duraderos, por lo que la evolución de los bienes y servicios no duraderos (y en menor medida los alimentos) se verían afectados como una vía alternativa de financiación.

En lo que se refiere al análisis descriptivo de las variables clave de la TCV-RP, la evolución de la RFBD y la riqueza (tanto financiera como inmobiliaria) siguen una evolución de gran crecimiento entre 1985 y 1991 y desde 1995 la RFBD y la riqueza financiera, mientras que la etapa 1992-94 supone un periodo de reducción importante. En contraste, el consumo creció de manera paralela a la RFBD y la riqueza en el primer periodo pero mucho más lentamente desde 1995, apuntándose que estas variables son insuficientes para explicar la evolución del consumo. Así, parece existir al menos una variable adicional que explicaría las diferencias en las intensidades con las que las alzas de la renta y la riqueza se transmiten al consumo, y que permiten observar al periodo 1985-91 como un periodo en que los hogares son más optimistas y desde entonces como más pesimistas. A nuestro entender, la

etapa de crisis no fue un periodo transitorio, sino que sus efectos sobre la asignación de los recursos se han mantenido presentes durante muchos años.

En este capítulo se ha enfatizado que la variable que determina las expectativas de renta de las familias es la ocupación. El hecho de que la economía española se caracterice de una manera estructural por una tasa de paro muy alta convierte a la ocupación en un bien escaso, como lo demuestra la evolución opuesta entre la creación de ocupación y la tasa de ahorro, y la ligazón existente entre el aumento de la ocupación y la demanda de crédito. La existencia de una tasa de paro muy importante, especialmente relevante la de los sustentadores principales, supone que a la ligazón existente entre ocupación e incertidumbre se le debe añadir un efecto de restricciones de liquidez.

La comprensión del aumento del consumo entre 1985 y 1991 se debe contextualizar en el largo decenio de destrucción de ocupación y de estancamiento del consumo que le precede. El alto ritmo de creación de ocupación acaecido desde 1986 se traduce no sólo en una entrada de recursos a las familias, sino también en que la probabilidad de perderlo disminuye. La etapa de estancamiento económico precedente influye en que la variable relevante de las familias sea el poder disponer de ocupación a tiempo completo, aunque no sea indefinido. Los altos ritmos de creación de ocupación se traducen en la idea de que la probabilidad de encontrar otro trabajo es muy alta, por lo que aunque los contratos sean temporales los ingresos se mantendrán. Contemporáneo al optimismo que transmite el mercado de trabajo confluye un alza de los mercados financieros, que sirve de indicador avanzado de la actividad general del país, y, sobre todo, del mercado inmobiliario. Este último hecho es muy importante porque la liberalización del mercado hipotecario en 1982, con el aumento hasta el 80% del crédito sobre el valor del inmueble, junto a la confianza de que la posesión de un puesto de trabajo es una garantía personal suficiente, permite que las propias viviendas sean el aval del préstamo. Al mismo tiempo, el aumento de la competencia en los créditos al consumo llevará a un comportamiento muy expansivo del endeudamiento de las familias hasta niveles históricamente altos.

La interrupción del intenso ritmo de creación de ocupación en 1991 y la súbita caída del mismo en un 3% en el segundo semestre de 1992 supone un viraje muy rápido de la situación económica de las familias españolas. Todas las variables que empujaron el crecimiento del consumo en la segunda mitad de la década de los ochenta se giran en su contra. El quebrantamiento de la situación y la relación entre las expectativas y la ocupación se vislumbra perfectamente en el segundo semestre de 1992, cuando el consumo, aun siendo positivo (si bien desacelerándose), coexiste con un desplome en el indicador de confianza de los consumidores.

La destrucción de un millón de puestos de trabajo y el aumento de ocho puntos en la tasa de paro entre 1991 y 1994 suponen la plasmación de que la flexibilización del mercado de trabajo español introducida en 1984 es un hecho y de que la tasa de paro es realmente un problema estructural; la obtención de un puesto de trabajo con contrato temporal no es sinónima de percepción de un flujo de ingresos laborales en el futuro. Añadido a los problemas del mercado laboral, la crisis de 1993 supone el inicio del debate sobre la viabilidad del sistema de pensiones y la puesta en duda de que el sector público pueda seguir transfiriendo recursos a las familias al ritmo que hasta entonces. Todo ello, unido a un elevado nivel de endeudamiento de las familias basado en las expectativas del mercado laboral y la revalorización constante del patrimonio inmobiliario, constituye un cambio radical en el nivel de riqueza poseído (que disminuye) y en el nivel de riqueza considerado necesario (que aumenta). De este modo, la crisis de 1993 y las reformas subsiguientes (reforma laboral de 1994 y Pacto de Toledo) suponen un refuerzo del sentimiento precautorio de las familias, que se extenderá mucho más allá del saneamiento de la situación económica de las mismas.

Así, se entiende que a pesar de un aumento de la RFBD y los activos financieros, el crecimiento del consumo medio por hogar no pase del 1% anual hasta 1997. El nexo ocupación-consumo se debilita: desde 1995 el ritmo de creación de ocupación vuelve a ser intenso, a pesar de lo cual el crecimiento del consumo es mucho más débil en comparación a la etapa expansiva de los ochenta. Una muestra de la existencia de un menor optimismo entre los hogares es que sólo cuando la ocupación a tiempo completo (igual que en los ochenta) y de tipo indefinido (al contrario que en los ochenta) aumenta a un

ritmo considerable (desde 1997), entonces el crédito y el consumo (básicamente el consumo con expectativas a medio plazo-consumo de duraderos-) crecen de manera significativa.

La conclusión de que la principal variable explicativa del consumo es la creación de ocupación nos lleva a postular que el exceso de sensibilidad del consumo de los hogares españoles detectado en los trabajos empíricos con datos microeconómicos de la ECPF podría explicarse por la existencia de un motivo precaución ligado al mercado laboral. La liberalización de los mercados financieros, la mejora en las condiciones crediticias de los préstamos hipotecarios con las reformas de 1982 y de 1994, la agresividad de los bancos por los créditos de consumo y el pasivo con la “guerra de las supercuentas” de 1989 aluden a una reducción considerable de las restricciones de liquidez en España. Con todo, el importante peso de los hogares con el sustentador principal en paro señala que las restricciones de liquidez pueden ser relevantes en el caso español.

La posible operatividad de un motivo precaución ligado al mercado laboral y/o de restricciones de liquidez, que se manifestaría de manera dispar en las dos fases alcistas de los ochenta y noventa y entre la población, requiere el uso de una base de datos microeconómica temporalmente extensa. Por ello en la parte empírica de este trabajo se utiliza la Encuesta Continua de Presupuestos Familiares (ECPF) para el periodo 1986-96.

La evidencia empírica disponible con datos microeconómicos de la ECPF rechaza el cumplimiento de la hipótesis básica de ciclo vital-renta permanente con expectativas racionales, tanto con paneles puros como con pseudo-paneles, indicando la capacidad predictiva de los ingresos retardados sobre el consumo presente. Sin embargo, el periodo utilizado por estos trabajos abarca como muy tarde el periodo 1985-1992, por lo que no incorporan la crisis económica de 1993 y la fase de recuperación subsiguiente.³² La posibilidad de que la sensibilidad del consumo a los ingresos retardados varíe con el ciclo económico sí puede ser examinada con nuestra base de datos, que incluye la etapa recesiva de 1993-94 y el inicio de la etapa de recuperación posterior hasta 1996. Así, en el tema sexto se combina el contraste de la HCV/RP~ER

para todo el periodo 1986-96 con el mismo contraste individualizado para cada una de las tres grandes etapas en que puede dividir el ciclo económico agregado (1986-92, 1992-94, 1994-96).

Por otra parte, la mayoría de trabajos que utilizan las ecuaciones de Euler con microdatos no plantean una hipótesis alternativa a la HCV/RP~ER básica que explique un eventual rechazo de la hipótesis nula, bien para todos los años conjuntamente, bien para alguna fase del ciclo económico en concreto. La existencia de un motivo precaución ligado al mercado de trabajo debería permitir contrastar la hipótesis de que el ahorro precautorio ha variado a lo largo del ciclo económico, siendo reducido en la segunda mitad de los ochenta y muy importante desde 1992 y hasta al menos 1996. Con este fin, en el capítulo sexto se aplica un modelo de ciclo vital-renta permanente con expectativas racionales que incluye un indicador explícito de incertidumbre laboral (ahorro precautorio), que se aproxima a través de la probabilidad de estar parado en el futuro de los dos sustentadores principales del hogar.

A su vez, la evolución dispar de las categorías de gasto a nivel agregado indica que el comportamiento de los hogares españoles pudo ser muy diferente a nivel microeconómico, por lo que el análisis de toda la muestra de hogares puede esconder comportamientos diferentes entre los hogares. Siguiendo los trabajos de Zeldes (1989b), Runkle (1991) y Carroll (1992), la existencia de un posible motivo precaución y/o de restricciones de liquidez aconseja la división de la muestra bajo algún criterio de riqueza. Igualmente, la segmentación del mercado laboral que las reformas laborales de 1984, 1994 y 1997 introdujeron y el debate sobre la viabilidad del sistema público de pensiones plantea que la sensibilidad de los hogares a los ingresos corrientes pudo ser dispar según la edad de los individuos. De este modo, en paralelo a la segmentación de los hogares en base a criterios de riqueza, también se contrasta la HCV/RP~ER básica entre diferentes grupos de hogares creados a partir de criterios de edad. El contraste empírico de todas estas hipótesis centra la exposición del capítulo sexto.

³² Como se ha comentado, la excepción es el trabajo de Albarrán (2000).

4. EL MODELO TEÓRICO Y ASPECTOS ECONÓMETRICOS

4.1. Introducción

Una vez se ha expuesto en el capítulo segundo la existencia de incentivos en el comportamiento de los hogares para asignar intertemporalmente sus recursos y se ha descrito en el capítulo tercero la evolución del consumo privado agregado de los hogares españoles desde la década de los ochenta, en el capítulo presente se desarrolla el modelo teórico adoptado y la aproximación econométrica seguida.

Así, tras la introducción en la segunda parte se explica el modelo teórico, que como rasgo distintivo se caracteriza por una función de utilidad que incluye, como argumentos que condicionan las preferencias de los hogares, variables sociodemográficas y laborales y las tres categorías de consumo (no duradero, alimentos y duraderos), por lo que no se impone ni la hipótesis de separabilidad ocio-consumo ni la hipótesis de separabilidad intratemporal entre las categorías de consumo.

En la tercera parte se exponen los estimadores utilizados, a la vez que se plantean algunas cuestiones relevantes del tratamiento econométrico, como los errores de medida, los shocks agregados y los efectos individuales persistentes. El capítulo finaliza con un cuarto apartado en donde se sintetizan cuáles son los parámetros de interés del modelo, las hipótesis a contrastar y los signos esperados.

4.2. Especificación del modelo de ciclo vital-renta permanente con expectativas racionales

El modelo toma como unidad de análisis el hogar, el cual se enfrenta a un problema de maximización dinámica de la utilidad esperada a lo largo de un periodo de tiempo discreto sujeto a una restricción presupuestaria y a la restricción de no negatividad de su riqueza neta en cada uno de los periodos.

Uno de los aspectos más importantes que condicionan los resultados obtenidos es el relacionado con los argumentos que condicionan el nivel de utilidad de los hogares, para el que en este trabajo se hace especial énfasis a la descomposición del consumo. En un contexto de hogares racionales, como el que se presupone en este trabajo, dentro de la especificación del consumo como argumento de la función de utilidad no se impone la separabilidad entre las categorías de consumo, a pesar de que ésta haya sido la estrategia usual en la literatura,¹ normalmente forzados por los datos disponibles. Como afirman Browning y Lusardi (1996, pág. 1827), *“most widely used additive separability assumptions (among commodities) are dubious at best. It is difficult to believe that preferences over nondurables are separable from the stock of durables. For example, the latter depends on car ownership and gas and bus expenditures are included in nondurables”*. Siguiendo esta línea, en el modelo no se impone separabilidad entre los no duraderos y los bienes duraderos, eliminándose una posible fuente de rechazo de la HCV/RP~ER basada en la omisión de variables relevantes bajo la validez de la hipótesis de no separabilidad entre las categorías de consumo.

Añadido, dentro de los no duraderos se crean dos grupos diferenciados, los alimentos y el resto de bienes y servicios no duraderos (en adelante, los nos duraderos), bajo el argumento de que la característica de bienes necesarios de los alimentos podría condicionar los resultados de todo el grupo de no duraderos. Al contrario que la mayoría de trabajos disponibles, que agrupan los bienes entre duraderos y no duraderos,² la separación entre alimentos y no duraderos permite analizar si el rechazo del exceso de

¹ Bernanke (1985) y Hayashi (1985) son dos notables excepciones.

sensibilidad del consumo cuando se incluye el gasto en duraderos como regresor obedece a la existencia de restricciones de liquidez o a la no separabilidad entre las categorías de consumo.

De esta forma, el problema a maximizar se especifica de la manera siguiente:

$$\text{Max. } E_t \sum_{t=1}^T \frac{1}{(1+\delta_i)^{-1}} U(CND_{it}, CAL_{it}, S_{it}; \theta_{it}) \quad [4.1a]$$

s.a.

$$\begin{aligned} A_{it} &= (1+r_i)A_{it-1} + Y_{it} - P^{CND}CND_{it} - P^{CAL}CAL_{it} - P^SD_{it} = \\ &= (1+r_i)A_{it-1} + Y_{it} - P^{CND}CND_{it} - P^{CAL}CAL_{it} - P^S(S_{it} - (1-\rho)S_{it-1}) \end{aligned} \quad [4.1b]$$

$$S_{it} = (1-\rho)S_{it-1} + D_{it} \quad [4.1c]$$

$$A_{it} = J \quad [4.1d]$$

donde $t=1, \dots, T$; $i=1, \dots, N$, simbolizando T el número de períodos incluidos en las decisiones del hogar i y N el número de hogares. E_t es el operador de esperanzas condicionado al conjunto de información conocida en el momento t . δ_i es la tasa de descuento intertemporal atribuible a cada hogar. La función de utilidad del hogar se representa como $U(CND_{it}, CAL_{it}, S_{it}; \theta_{it})$, siendo CND_{it} el consumo de no duraderos (sin alimentos) del hogar i en el momento t , CAL_{it} el consumo de alimentos y S_{it} el stock de bienes duraderos en el momento t . θ_{it} es una perturbación estocástica de las preferencias que, como se expone más adelante, depende de las características demográficas y laborales de los miembros del hogar. r_i es el tipo de interés nominal neto de impuestos entre $t-1$ y t del activo de referencia, que por el momento se supone constante en el tiempo. A_{it} es el stock de riqueza neta no humana del hogar i al final del periodo t . Y_{it} representa a los ingresos. P^{CND} , P^{CAL} y P^S corresponden a los precios del consumo de no duraderos, de alimentos y de los duraderos, respectivamente, que por el momento se suponen constantes en el tiempo.

La expresión [4.1b] es la restricción presupuestaria entre dos períodos sucesivos, mientras que [4.1c] indica que en el proceso de acumulación de

² Véase Bernanke (1985), Brugiavini y Weber (1994), Chah *et al.* (1995), Alessie *et al.* (1997), Farr y Luengo-Prado (1999) y Padula (1999).

stock se supone una relación proporcional entre la compra, D_{it} , y el stock de duraderos, S_{it} , que se deprecia en una proporción de δ unidades por periodo.³ Por su parte, la expresión [4.1d] plantea la posibilidad de que existan restricciones de liquidez de cantidad de crédito, en tanto no se permite que el stock de riqueza neta de los hogares sea inferior a un nivel J en ningún periodo. En este trabajo no se impone ningún valor del nivel de J ; la mayoría de trabajos suponen que es cero, aunque como afirma Zeldes (1989b) podría ser perfectamente negativo. Otros autores suponen que las restricciones de liquidez no son exógenas, especificando expresiones de [4.1d] que dependen del stock de bienes duraderos sobre los que los hogares se pueden endeudar (Brugiavini y Weber, 1994; Alessie, Devereux y Weber, 1997) o de los ingresos (Alessie, Melenberg y Weber, 1988; Alessie, Kapteyn y Melenberg, 1989). En nuestro caso se trata de manera genérica sin imponer la causa que las provoca.⁴

Las condiciones de primer orden resultantes de optimizar el problema son:

$$\frac{U}{CND_{it}} = \lambda_{it} P^{CND} \quad [4.2a]$$

$$\frac{U}{CAL_{it}} = \lambda_{it} P^{CAL} \quad [4.2b]$$

$$\frac{U}{S_{it}} = \lambda_{it} P^S - E_t \lambda_{it+1} P^S \frac{1-\rho}{1+\delta_i} \quad [4.2c]$$

$$\lambda_{it} = E_t \lambda_{it+1} \frac{1+r_i}{1+\delta_i} + \mu_{it} \quad [4.2d]$$

$$\lambda_{it} [A_{it} - (1+r_i)A_{it-1} + Y_{it} - P^{CND}CND_{it} - P^{CAL}CAL_{it} - P^S D_{it}] = 0 ; \quad it \neq 0 \quad [4.2e]$$

$$\mu_{it} (A_{it}) = 0 , \quad \mu_{it} \neq 0 \quad [4.2f]$$

³ En este trabajo se obvian los coste de ajuste existentes en la compra de bienes duraderos (e.g., impuestos, costes de búsqueda, imperfecciones de los mercados de segunda mano por la existencia de información asimétrica, etc.). Véase Caballero (1995) para una revisión de los principales avances en la modelización del consumo de duraderos.

⁴ Se podría añadir una restricción adicional en el modelo de que el consumo de ninguna de las categorías sea negativo ($CND_{it} \geq 0$; $CAL_{it} \geq 0$; $S_{it} \geq 0$). Sin embargo, la especificación de una función de utilidad con aversión relativa al riesgo constante lleva implícita esta condición, por lo que su explicitación se hace innecesaria.

donde u_{it} es la utilidad marginal de la riqueza; μ_{it} es el precio sombra de las restricciones de liquidez.

La combinación de las diferentes ecuaciones de [4.2] permiten obtener las condiciones necesarias de equilibrio tanto intratemporales como intertemporales. Si nos centramos en el caso de los bienes y servicios no duraderos (sin alimentos), la combinación de la ecuación [4.2a] con [4.2b] y [4.2c] plantea las condiciones de equilibrio intratemporales que debe cumplir el consumo de no duraderos con la categoría de alimentos y de duraderos, respectivamente, que se pueden expresar como:

$$\frac{U}{CND_{it}} = \frac{U}{CAL_{it}} \frac{P^{CND}}{P^{CAL}} \quad [4.3a]$$

$$\frac{U}{S_{it}} = \frac{U}{CND_{it}} \frac{P^S}{P^{CND}} - E_t \frac{U}{CND_{it+1}} \frac{P^S}{P^{CND}} \frac{1-\rho}{1+\delta_i} \quad [4.3b]$$

mientras que la condición de equilibrio intertemporal del consumo de no duraderos se puede especificar de la forma:

$$\frac{U}{CND_{it}} \frac{1}{P^{CND}} = E_t \frac{U}{CND_{it+1}} \frac{1}{P^{CND}} \frac{1+r_i}{1+\delta_i} + \mu_{it} \quad [4.4]$$

Las ecuaciones [4.3] indican que la asignación intratemporal debe ser tal que la utilidad marginal obtenida por unidad monetaria gastada debe ser la misma entre las categorías de consumo.⁵ Por su parte, en la ecuación [4.4] de equilibrio intertemporal se observa que si no existen restricciones de liquidez, entonces $\mu_{it}=0$ y la utilidad marginal entre dos periodos, previamente descontadas las diferencias intertemporales, coinciden. Siguiendo la aportación de Hall (1978), si $\mu_{it}=0$ el consumidor decide en t su senda óptima de consumo futuro en base al modelo de ciclo vital-renta permanente, de forma que ninguna variable retardada en $t-1$ dispondrá de capacidad predictiva en la determinación del consumo en $t+1$. En cambio, si $\mu_{it}>0$ los consumidores aumentarían su utilidad total si pudiesen actualizar recursos

⁵ A diferencia de [4.3a], en el caso de [4.3b] se debe tener en cuenta que los bienes duraderos ofrecen servicios tanto en el presente como en el futuro.

futuros, por lo que la utilidad marginal en t es superior a la utilidad marginal en $t+1$. En este último caso, las variables retardadas tendrán capacidad explicativa del consumo futuro, rechazándose la hipótesis básica de ciclo vital-renta permanente con expectativas racionales.

Si la restricción de riqueza neta está activa, $\mu_{it}>0$, la relación intratemporal entre los bienes también se ve alterada, puesto que se modifica el precio sombra de los bienes duraderos respecto del precio sombra de los no duraderos. Bajo restricciones de liquidez la previsión de un aumento futuro de los ingresos puede ocasionar la desviación de recursos al consumo de no duraderos, permitiéndose una depreciación de los duraderos, y esperar a que se materialice el aumento de ingresos para adquirir bienes duraderos. Así, si se combinan [4.4] y [4.3b] la condición de equilibrio intratemporal entre duraderos y no duraderos se puede rescribir como:⁶

$$\frac{U}{S_{it}} = \frac{U}{CND_{it}} \frac{P^S}{P^{CND}} - \frac{P^S(1-\rho)}{1+r_i} \frac{U}{CND_{it}} \frac{1}{P^{CND}} - \mu_{it}$$

Si reordenamos la ecuación anterior y tenemos presente que la expresión $P^S - \frac{P^S(1-\rho)}{1+r_i}$ representa el coste de uso de los bienes duraderos, CU, es decir, el coste de disponer de una unidad de bien duradero durante un periodo,⁷ entonces la condición de equilibrio intratemporal entre duraderos y no duraderos se transforma en:

$$\frac{U}{S_{it}} = \frac{U}{CND_{it}} \frac{CU}{P^{CND}} + \frac{P^S(1-\rho)}{1+r_i} \mu_{it} \quad [4.5]$$

En esta nueva especificación de la ecuación [4.3b], la igualdad [4.5] indica claramente que si $\mu_{it}=0$ los consumidores asignan su presupuesto entre las dos categorías de consumo hasta igualar ambas utilidades marginales una vez corregidas por el coste de acceder a las mismas (CU/P^{CND}). Por otra parte, nótese que si $\rho=1$, los bienes duraderos no aportan servicios más allá del

⁶ La posibilidad de poder sustituir μ_{it+1} en la igualdad [4.4] requiere asumir que μ_{it+1} está incorrelacionado con P^S_{t+1} y r_i . Una condición suficiente para ello es que tanto P^S_{t+1} como r_i sean conocidos en t .

⁷ Véase Deaton y Muellbauer (1980, cap. XIII).

periodo presente y las restricciones de liquidez dejan de tener influencia en términos intratemporales; en ese caso, la ecuación [4.5] equivale a [4.3a], ya que la asignación intratemporal entre bienes que no duran más de un periodo no se ve afectada por restricciones de liquidez.⁸

Las ecuaciones [4.4] y [4.5] pueden ser combinadas, a través del multiplicador μ_{it} , para determinar una expresión del cambio intertemporal de no duraderos que depende de la condición intratemporal entre duraderos y no duraderos:

$$\frac{U}{CND_{it}} \frac{1}{P^{CND}} = E_t \left(\frac{U}{CND_{it+1}} \frac{1}{P^{CND}} \frac{1+r_i}{1+\delta_i} + \frac{1+r_i}{P^s(1-\rho)} \frac{U}{S_{it}} - \frac{U}{CND_{it}} \frac{CU}{P^{CND}} \right)$$

Si pasamos el primer término del miembro de la derecha a la izquierda y reordenamos se obtiene,

$$E_t \left(\frac{U}{CND_{it+1}} \frac{1}{P^{CND}} \frac{1+r_i}{1+\delta_i} - \frac{U}{CND_{it}} \frac{1}{P^{CND}} \right) = \frac{1+r_i}{P^s(1-\rho)} \frac{CU}{P^{CND}} - \frac{U}{CND_{it}} - \frac{P^{CND}}{CU} \frac{U}{S_{it}}$$

que si los individuos forman sus expectativas razonablemente se puede escribir como:

$$\frac{U}{CND_{it+1}} \frac{1}{P^{CND}} \frac{1+r_i}{1+\delta_i} - \frac{U}{CND_{it}} \frac{1}{P^{CND}} = \frac{1+r_i}{P^s(1-\rho)} \frac{CU}{P^{CND}} - \frac{U}{CND_{it}} - \frac{P^{CND}}{CU} \frac{U}{S_{it}} + \varepsilon_{it+1} \quad [4.6]$$

con $E[\varepsilon_{it+1}] = 0$.

Esta es la expresión que debería ser contrastada empíricamente. Si no existiesen restricciones de liquidez la expresión entre corchetes sería cero y la asignación intertemporal sólo dependería de la forma de la función de utilidad, además de la relación entre los tipos de interés y las preferencias temporales de los individuos. En caso contrario, las divergencias intratemporales entre no duraderos y duraderos tienen capacidad predictiva sobre la asignación

⁸ Véase Meghir y Weber (1993) para una discusión de la asignación intra e intertemporal de los bienes que no pueden usarse colateralmente para financiar consumo.

intertemporal del consumo de no duraderos, la cual suele ser omitida en la mayoría de trabajos empíricos, muchas veces por falta de esta información en las bases de datos disponibles.

Con independencia de la forma de la función de utilidad, que obviamente debe recoger al menos las categorías de consumo de no duraderos y duraderos, al sustituir la función de utilidad en [4.6] la expresión de las variaciones del consumo de no duraderos resultante es siempre una función del stock de bienes duraderos en el momento t , además del resto de variables sintetizadas en un vector de variables, X_{it+1} ,

$$CND_{it+1} / CND_{it} = f(X_{it+1}, S_{it}) + \varepsilon_{it+1}$$

Desgraciadamente, a pesar de que la ecuación que se debería contrastar es la [4.6], la base de datos utilizada en este trabajo, la Encuesta Continua de Presupuestos Familiares, no dispone de información del stock de bienes duraderos, por lo que la ecuación [4.6] no puede ser contrastada con los datos disponibles, aunque sí se puede aproximar la variación del stock de bienes duraderos como se comenta más adelante.

De este modo, la condición que se contrasta es la condición de equilibrio intertemporal [4.4] sin determinar la fuente de posibles restricciones de liquidez, aunque de la ecuación [4.6] sabemos que puede depender del stock de duraderos en t . Sin embargo, en aras a limitar las fuentes de rechazo de la HCV/RP~ER básica se supone que no existe separabilidad entre ninguna de las tres categorías de bienes y servicios creadas,⁹ al contrario que en Chah *et al.* (1995), Padula (1999) y Farr y Luengo-Prado (1999),¹⁰ lo cual es especialmente importante porque la base de datos cubre todo un ciclo económico. Dado que se diferencia entre bienes no duraderos y alimentos, además de duraderos, nuestra especificación permite contrastar si la

⁹ Algunos trabajos con microdatos en que se constata la no separabilidad entre categorías de consumo son: Hayashi (1985) y López-Salido (1993) entre bienes no duraderos y duraderos; Browning y Crossley (1999) entre alimentos y duraderos de bajo importe económico; Collado (1995) entre alimentos, alcohol y tabaco y transporte.

¹⁰ El único trabajo directamente comparable al nuestro con datos de la ECPF son los de López-Salido (1993), donde no se supone separabilidad entre no duraderos (alimentos) y duraderos, pero sí entre no duraderos y alimentos, y el de Collado (1995)

desaparición del exceso de sensibilidad del consumo a los ingresos cuando se incluyen las variaciones del consumo de duraderos como regresor se debe a una cuestión de separabilidad entre categorías de consumo o a restricciones de liquidez: si se obtiene el mismo resultado de ausencia de exceso de sensibilidad cuando se incluyen las variaciones de alimentos como variable explicativa, es muy probable que la no separabilidad entre las categorías de consumo dirija la caída del nivel de significación de los ingresos.

La mayoría de trabajos que han utilizado funciones de utilidad en las que no se impone separabilidad entre las categorías de consumo han utilizado funciones de utilidad cuadráticas (Bernanke, 1985; Padula, 2000). Como se ha comentado en el capítulo segundo, las funciones de utilidad cuadráticas suponen considerar que la utilidad marginal es lineal y, por lo tanto, que un aumento de la incertidumbre del consumo futuro no aumenta la valoración del consumo futuro. Dicho de otra manera, la única variable determinante del consumo es el valor esperado de los recursos futuros, pero no su variabilidad.

Por lo anterior se ha supuesto que la función de utilidad de los individuos es del tipo con aversión relativa al riesgo constante (CRRA), la cual sí permite incorporar el efecto del ahorro precautorio provocado por la incertidumbre (Blanchard y Mankiw, 1988).¹¹ La función de utilidad se establece como una forma multiplicativa entre las categorías de consumo del hogar i en t (CND_{it} , CAL_{it} , S_{it}) y el vector θ_{it} de preferencias, el cual recoge los factores de ciclo vital, que hacen que las preferencias cambien a lo largo de la vida de los individuos, y variables del mercado de trabajo.¹²

$$U(CND_{it}, CAL_{it}, S_{it}, \theta_{it}) = \frac{1}{1-\alpha} CND_{it}^{1-\alpha} \frac{1}{1-\beta} CAL_{it}^{1-\beta} \frac{1}{1-\gamma} S_{it}^{1-\gamma} \exp(\theta_{it}) \quad [4.7]$$

en que no se supone separabilidad entre alimentos y algunas subcategorías de no duraderos, pero sí entre alimentos y duraderos.

¹¹ En concreto, dado que la utilidad marginal es convexa, $U'(C_{it}=0)=0$, la función de utilidad penaliza la posibilidad de que no existan recursos, lo cual equivale a que los consumidores adopten criterios de asignación precautorios de sus recursos. Una cuestión diferente es la posibilidad de calibrar la importancia de ese efecto, la cual precisa de indicadores externos.

¹² Berloff (1997) indica que la incorporación de las variables demográficas y de orden laboral en la función de utilidad equivale a suponer que su impacto sobre el ritmo de crecimiento del consumo es transitorio y no permanente.

donde puesto que la categoría de la que se analiza su asignación intertemporal es el consumo de no duraderos, entonces γ representa la aversión relativa al riesgo, que se supone constante e igual para todos los hogares.

La especificación θ_{it} se compone de una parte estocástica observable que varía entre los hogares y en el tiempo, expresada como un vector de variables que incluye factores demográficos (la edad del sustentador principal, $edad_{it}$, y el número de miembros del hogar, NM_{it}) y variables de oferta de trabajo (número de perceptores de ingresos, NP_{it} , y situación de paro del sustentador principal,¹³ PP_{it}), y de una parte no observable formada por un efecto individual invariable en el tiempo propio de cada hogar, β_i , y un término de error sobre los gustos de los hogares que varía en el tiempo y entre los hogares, ϖ_{it} , y que no está correlacionado con β_i .

$$\theta_{it} = b_0 edad_{it} + b_1 edad_{it}^2 + b_2 NM_{it} + b_3 NP_{it} + b_4 PP_{it} + \beta_i + \varpi_{it} \quad [4.8]$$

Antes de sustituir la expresión [4.7] de la función de utilidad es conveniente rescribir la ecuación de equilibrio intertemporal [4.4], para la que se relaja la hipótesis de que el tipo de interés nominal neto de impuestos y los precios de cada una de las categorías son constantes en el tiempo, que queda como:

$$\frac{U}{CND_{it}} \frac{1}{P_t^{CND}} = E_t \frac{U}{CND_{it+1}} \frac{1}{P_{t+1}^{CND}} \frac{1+r_{it}}{1+\delta_i} + \mu_{it}$$

Si se intercambian los miembros derecho e izquierdo, la expresión anterior se puede rescribir de la forma:

$$E_t \frac{U}{CND_{it+1}} \frac{1}{P_{t+1}^{CND}} \frac{1+r_{it}}{1+\delta_i} + \mu_{it} = \frac{U}{CND_{it}} \frac{1}{P_t^{CND}} \quad [4.9]$$

Dividiendo ambos miembros de [4.9] por $\frac{U}{CND_{it}} \frac{1}{P_t^{CND}}$ se obtiene:

¹³ Versiones preliminares del trabajo incluían la situación laboral de los sustentadores secundarios activos. Sin embargo, su falta de significación estadística en todos y cada uno de los modelos estimados llevó finalmente a rechazar su inclusión, si bien sí se incorpora como variable instrumental (véase el apartado 4.3).

$$E_t \frac{\frac{U}{CND_{it+1}} \frac{1}{P_{t+1}^{CND}} \frac{1+r_{it}}{1+\delta_i} + \frac{\mu_{it}}{CND_{it} P_t^{CND}}}{\frac{U}{CND_{it}} \frac{1}{P_t^{CND}}} = 1 \quad [4.10]$$

Siguiendo a Zeldes (1989b) el segundo término del miembro de la izquierda se ha normalizado,

$$\mu_{it} = \mu'_{it} E_t \frac{U}{CND_{it+1}} \frac{1+r_{it}}{1+\delta_i} \quad [4.11]$$

que es igual al incremento de utilidad esperada en el ciclo vital que se derivaría de relajar en una unidad la restricción presupuestaria presente. Utilizando [4.11] la condición intertemporal [4.10] se puede escribir como:

$$E_t \frac{\frac{U}{CND_{it+1}} \frac{P_t^{CND}}{P_{t+1}^{CND}} \frac{1+r_{it}}{1+\delta_i} (\mu'_{it})}{\frac{U}{CND_{it}}} = 1 \quad [4.12]$$

que al aplicarse expectativas racionales se convierte en:

$$\frac{\frac{U}{CND_{it+1}} \frac{P_t^{CND}}{P_{t+1}^{CND}} \frac{1+r_{it}}{1+\delta_i} (\mu'_{it})}{\frac{U}{CND_{it}}} = 1 + \varepsilon_{it+1} \quad [4.13]$$

donde el término ε_{it+1} recoge los errores de previsión del tipo de interés y de la tasa marginal de sustitución y que cumple que es un error de esperanza cero que no está correlacionado con ninguna variable incluida en el conjunto de información del consumidor conocida en el periodo t , $E[\varepsilon_{it+1} / \mu_{it}] = 0$.

Si sustituimos la expresión de la función de utilidad [4.7] en la condición de primer orden [4.13] obtenemos:¹⁴

¹⁴ Nótese que la aparición del consumo de alimentos y del stock de duraderos está condicionada a la especificación de la función de utilidad.

$$\frac{CND_{it+1}}{CND_{it}} \frac{P_t^{CND}}{P_{t+1}^{CND}}^{-\alpha} \frac{CAL_{it+1}}{CAL_{it}}^{1-\alpha} \frac{S_{it+1}}{S_{it}}^{1-\alpha} \frac{1+r_{it}}{1+\delta_i} \left(+\mu_t' \right) \exp \left[\theta_{it+1} - \theta_{it} \right] = 1 + \varepsilon_{it+1} \quad [4.14]$$

que al tomarse logaritmos queda,

$$-\alpha \ln CND_{it+1} - \ln P_{t+1}^{CND} + (1-\phi) \ln CAL_{it+1} + (1-\alpha) \ln S_{it+1} + \ln(1+r_{it}) + \ln \frac{1}{1+\delta_i} + \ln \left(+\mu_t' \right) + \theta_{it+1} - \theta_{it} = \ln(1+\varepsilon_{it+1})$$

Si se tiene en cuenta que $\ln(1+r_{it}) - \ln P_{t+1}^{CND}$ se puede aproximar al tipo de interés real, $\ln(1+r_{it}^*)$, al reordenar la expresión intertemporal del consumo de no duraderos (sin alimentos) queda de la forma,¹⁵

$$\begin{aligned} \ln CND_{it+1} = & \frac{1}{\alpha} \left[\theta_{it+1} - \theta_{it} \right] + \frac{1}{\alpha} \ln \frac{1}{1+\delta_i} + \frac{(1-\phi)}{\alpha} \ln CAL_{it+1} + \frac{(1-\alpha)}{\alpha} \ln S_{it+1} + \\ & + \frac{1}{\alpha} \ln(1+r_{it}^*) - \frac{1}{\alpha} \ln(1+\varepsilon_{it+1}) + \frac{1}{\alpha} \ln \left(+\mu_t' \right) \end{aligned} \quad [4.15]$$

Tal como se especifica en Zeldes (1989b) el término $[\theta_{it+1} - \theta_{it}]$, que en nuestro caso está ampliado a variables laborales para no imponer la separabilidad ocio-consumo, se puede escribir como:¹⁶

$$\begin{aligned} \left[\theta_{it+1} - \theta_{it} \right] = & b_0 + b_1 \left(edad_{it+1}^2 - edad_{it}^2 \right) + b_2 \ln NM_{it+1} + b_3 \ln NP_{it+1} + b_4 \ln PP_{it+1} + \varpi_{it+1} = \\ = & b_0 + b_1 edad_{it} + b_2 \ln NM_{it+1} + b_3 \ln NP_{it+1} + b_4 \ln PP_{it+1} + \varpi_{it+1} \end{aligned} \quad [4.16]$$

donde se supone que los cambios en las preferencias, ϖ_{it+1} , son estacionarios con media incondicional cero.

Nótese que al trabajar en diferencias las características idiosincrásicas constantes en el tiempo de los hogares, ϖ_i , son eliminadas. De todas maneras, el efecto individual no desaparece totalmente, porque permanece a través de las preferencias temporales individuales, ϖ_i . Como se comenta en el apartado

¹⁵ Como es obvio, la expresión del consumo de alimentos como variable dependiente implica el intercambio de posiciones entre el consumo de no duraderos y el de alimentos y la deflactación del tipo de interés nominal neto de impuestos por la tasa de inflación de los alimentos.

¹⁶ En la ecuación [4.16] se utiliza la aproximación: $edad_{it+1}^2 - edad_{it}^2 = 2edad_{it} + 1$.

de cuestiones econométricas, 4.3, la existencia de este efecto individual tiene importantes consecuencias a la hora de conseguir estimaciones consistentes.

La utilización de una función de utilidad que incluye los servicios de los gastos duraderos provoca la necesidad de disponer de un stock de bienes duraderos de los que se deriva su utilidad. Como se ha comentado más arriba, esta información no está disponible en la encuesta, aunque es posible efectuar una aproximación a la variación de su stock si se conoce el gasto en bienes duraderos, información que sí se conoce en la ECPF. En efecto, si existe una relación proporcional entre el stock de bienes duraderos y su flujo se puede efectuar la expresión:

$$S_{it+1} = (1 - \rho)S_{it} + D_{it+1}$$

Si pasamos la compra de bienes duraderos, D_{it+1} , al miembro de la izquierda y dividimos ambos miembros por S_{it+1} ,

$$\frac{S_{it+1} - D_{it+1}}{S_{it+1}} = \frac{(1 - \rho)S_{it}}{S_{it+1}}$$

y tomamos logaritmos la expresión anterior se transforma en,

$$\ln 1 - \frac{D_{it+1}}{S_{it+1}} = \ln(1 - \rho) + \ln S_{it} - \ln S_{it+1}$$

Por último, si reordenamos se obtiene la expresión final:

$$\ln S_{it+1} = \ln(1 - \rho) - \ln 1 - \frac{D_{it+1}}{S_{it+1}} \quad [4.17]$$

Si sustituimos [4.16] y [4.17] en [4.15] la ecuación del consumo de no duraderos se puede plantear como:¹⁷

$$\ln CND_{it+1} = Z_i + k_1 \text{edad}_{it} + k_2 \text{NM}_{it+1} + k_3 \text{NP}_{it+1} + k_4 \text{PP}_{it+1} +$$

¹⁷ En el caso del tipo de interés se usa la aproximación para valores pequeños: $\ln(1+r^*_{it}) \approx r^*_{it}$.

$$+ k_5 \ln CAL_{it+1} + k_6 (-1) \ln 1 - \frac{D_{it+1}}{S_{it+1}} + \gamma r_t^* + H_{it+1} \quad [4.18]$$

donde

$$Z_i = \frac{1}{\alpha} b_0 + \ln \frac{1}{1 + \delta_i} + k_6 \ln(1 - \rho) ; \quad k_1 = \frac{b_1}{\alpha} ; \quad k_2 = \frac{b_2}{\alpha} ; \quad k_3 = \frac{b_3}{\alpha} ; \quad k_4 = \frac{b_4}{\alpha} ;$$

$$k_5 = \frac{1 - \psi}{\alpha} ; \quad k_6 = \frac{1 - \psi}{\alpha} ; \quad \gamma = \frac{1}{\alpha} ; \quad H_{it+1} = \frac{1}{\alpha} \left[\ln(1 + \varepsilon_{it+1}) + \ln(1 + u_t) \right]$$

Siguiendo a López Salido (1993), la variable $\ln 1 - \frac{D_{it+1}}{S_{it+1}}$ puede ser aproximada mediante una variable *dummy* que toma valor uno cuando el hogar muestra un determinado nivel de gasto positivo en bienes duraderos en un trimestre y cero en caso contrario. Si no se efectúa ninguna compra, D_{it+1} toma valor cero y $\ln(1) = 0$, que es el mismo valor que tomará nuestra variable. En cambio, si se produce una compra y suponemos que el valor de la compra es menor que el stock acumulado, el logaritmo de un número entre cero y uno es negativo, pero el valor final de la variable es positivo porque en la ecuación está multiplicada por -1 .

Respecto al término de error, $\ln(1 + \varepsilon_{it+1})$, que recoge tanto los efectos macroeconómicos como los propios idiosincrásicos de los hogares, Zeldes (1989b) supone que ε_{it+1} tiene media cero. Bajo esta hipótesis, $\ln(1 + \varepsilon_{it+1})$ no tiene media cero. Si tomamos una expansión de Taylor de segundo orden del término de error se obtiene:

$$\ln(1 + \varepsilon_{it+1}) = \varepsilon_{it+1} - \frac{1}{2} \varepsilon_{it+1}^2$$

La expresión anterior implica que, bajo la premisa de que ε_{it+1} se distribuye como una variable lognormal y condicionada a toda la información disponible, la media del término de error estará relacionada con la varianza del término de error,¹⁸

¹⁸ Véase Zeldes (1989b) para un desarrollo de esta igualdad.

$$E[-\ln(1 + \varepsilon_{it+1})] = \frac{1}{2} \text{var}(\varepsilon_{it+1}) = \frac{1}{2} \sigma_{\varepsilon}^2$$

De esta forma, si a la expresión $\ln(1 + \varepsilon_{it+1})$ le sumamos y restamos la varianza del error de predicción asociada a la imposición de expectativas racionales en el modelo se obtiene una media cero. Con todo, la expresión de la ecuación de consumo no duradero queda como:

$$\begin{aligned} \ln CND_{it+1} = & Z'_i + k_1 \text{edad}_{it} + k_2 \text{NM}_{it+1} + k_3 \text{NP}_{it+1} + k_4 \text{PP}_{it+1} + \\ & + k_5 \ln CAL_{it+1} + k_6 (-1) \ln 1 - \frac{D_{it+1}}{S_{it+1}} + \gamma r_t^* + H'_{it+1} \end{aligned} \quad [4.19]$$

$$\begin{aligned} Z'_i = & \frac{1}{\alpha} b_0 + \ln \frac{1}{1 + \delta_i} + K_6 \ln(1 - \rho) + \frac{1}{2} \sigma_{\varepsilon}^2 ; \quad k_1 = \frac{b_1}{\alpha} ; \quad k_2 = \frac{b_2}{\alpha} ; \quad k_3 = \frac{b_3}{\alpha} ; \quad k_4 = \frac{b_4}{\alpha} ; \\ k_5 = & \frac{1 - \psi}{\alpha} ; \quad k_6 = \frac{1 - \psi}{\alpha} ; \quad \gamma = \frac{1}{\alpha} ; \quad H'_{it+1} = \frac{1}{\alpha} \ln(1 + \varepsilon_{it+1}) - \frac{1}{2} \sigma_{\varepsilon}^2 + \ln(1 + \mu_t) \end{aligned}$$

La ecuación [4.19] permite explicar las variaciones de consumo provocadas por las variables demográficas y de mercado laboral. Por tanto, no se supone separabilidad entre el mercado laboral y el ocio. Igualmente, no se impone la restricción de separabilidad intratemporal entre el consumo de no duraderos y de alimentos de un lado, ni entre el consumo de no duraderos y de duraderos del otro. Ésta es una cuestión esencial, porque permite paliar, al menos en parte, la inclusión del gasto de duraderos, que está correlacionado con el stock de duraderos, el cual no debería aportar capacidad predictiva de las variaciones intertemporales del consumo de no duraderos bajo la hipótesis nula de cumplimiento de la HCV/RP~ER básica. Como afirma Attanasio (1994), el supuesto de no separabilidad entre el consumo de no duraderos y de duraderos en la función de utilidad imposibilita distinguir si la capacidad explicativa de los bienes duraderos obedece a la existencia de restricciones de liquidez o a la no separabilidad entre las dos categorías de bienes. Sin embargo, como se ha comentado con anterioridad, la inclusión de la categoría de alimentos como un argumento no separable de las otras dos categorías de consumo en la función de utilidad permite salvar este punto; si la posible significación a niveles relevantes de los ingresos desaparece tanto cuando se incluyen las compras de duraderos como cuando se incluyen las variaciones

en el consumo de alimentos, entonces muy probablemente el exceso de sensibilidad del consumo de no duraderos a los ingresos obedezca a la omisión de las categorías de consumo, las cuales no son separables del consumo de no duraderos.

Adicionalmente, de la ecuación [4.19] se desprende que las variaciones de consumo pueden venir influidas por el coste intertemporal de los recursos expresado por el tipo de interés. Su importancia viene recogida por el parámetro γ , que mide el efecto en la tasa de variación del consumo de una variación esperada del tipo de interés real (la elasticidad de sustitución intertemporal) y que se expresa como la inversa de la aversión relativa al riesgo de los hogares, $1/\gamma$.

Una última cuestión es la introducción del ahorro precautorio en el modelo a través del componente $(1/\gamma)^2$. Con ello, un aumento de la incertidumbre provoca una mayor tasa de variación del consumo (esto es, se traslada al futuro consumo presente), que será más grande cuanto mayor sea la elasticidad de sustitución intertemporal, $1/\gamma$.

Si los hogares siguen un patrón de consumo intertemporal acorde con la HCV/RP~ER básica, la aplicación de las expectativas racionales conlleva que cualquier variable conocida en el momento $t-1$, por ejemplo F_{t-1} , deba ser ortogonal al término de perturbación:

$$E[F_{t-1}, H'_{t+1}] = 0$$

Es usual en la literatura centrar el contraste de la HCV/RP~ER en la inclusión de la renta retardada en niveles o en diferencias (contraste de exceso de sensibilidad). Si el consumidor distribuye sus recursos según la HCV/RP~ER básica los ingresos no serán significativos, $K_7=0$ en la ecuación [4.20]. En caso contrario, los ingresos serán significativos, indicando para el caso de las restricciones de liquidez, por ejemplo, que la restricción de riqueza neta positiva se satura y que el consumidor podría aumentar su utilidad total si pudiese actualizar una unidad monetaria del futuro.

$$LnCND_{it+1} = Z'_i + k_1 edad_{it} + k_2 NM_{it+1} + k_3 NP_{it+1} + k_4 PP_{it+1} +$$

$$+ k_5 \ln CAL_{it+1} + k_6 (-1) \ln 1 - \frac{D_{it+1}}{S_{it+1}} + \gamma r_{it}^* + k_7 Y_{it-1} + H'_{it+1} \quad [4.20]$$

En el caso de detectarse un exceso de sensibilidad del consumo a los ingresos, $k_7 \neq 0$ en la ecuación [4.20], el siguiente paso es contrastar la(s) causa(s) de significación de la renta corriente. Si las restricciones de liquidez son operativas, existirá correlación entre los ingresos retardados y el multiplicador de Khun-tucker, μ_t' . Igualmente, si la causa del exceso de sensibilidad del consumo a los ingresos se debe al motivo precaución, los ingresos serán igualmente significativos, capturando el efecto de la variabilidad futura del consumo, $E[Y_{t-1}, \dots, Y_{t+1}] \neq 0$. De este modo, la obtención de significación estadística de los ingresos no nos informa de la fuente de rechazo de la HCV/RP~ER básica, sino que requiere de análisis adicionales.

En el caso de detectarse exceso de sensibilidad del consumo a los ingresos retardados, el rechazo estricto de la HCV/RP~ER requiere aceptar la hipótesis de comportamiento miope propuesta en Altonji y Siow (1987).¹⁹ En el caso de que el rechazo de la HCV/RP~ER básica no se deba a un comportamiento miope, dicho rechazo conduce a la especificación de un modelo más general que incluye las restricciones de liquidez y el motivo precaución.

La determinación del alcance del motivo precaución requiere especificar el proceso seguido por los ingresos, normalmente los ingresos laborales. En el capítulo segundo se ha comentado que una de las ventajas de las ecuaciones de Euler es que se hace innecesario, precisamente, la especificación de la evolución de los ingresos. En este trabajo se utiliza como *proxy* de la variabilidad futura del consumo la probabilidad de los hogares de estar

¹⁹ Resulta importante destacar que el comportamiento miope aquí propuesto se entiende como aquel patrón de consumo que sigue la evolución de los ingresos con independencia del signo de los cambios de los ingresos. Debe notarse que para que este tipo de comportamiento se pueda contraponer a un comportamiento de ciclo vital/renta permanente amplio que incluya el motivo precaución se hace preciso disponer de cambios positivos y negativos de los ingresos. En caso contrario, es posible confundir un comportamiento miope con un comportamiento precautorio, especialmente cuando el motivo impaciencia es muy importante (véase el capítulo segundo).

desempleados en el futuro condicionada a la información conocida en t , IIL_{it} .²⁰, que está correlacionada con la variabilidad futura del consumo. Si existe un motivo precaución asociado al mercado laboral, entonces $E[IIL_{it}, \cdot^2] > 0$.

En el apartado 4.4 se explicitan las especificaciones de los ingresos adoptadas para contrastar la existencia de un comportamiento miope, la existencia de restricciones de liquidez o un comportamiento precautorio cuando no se utilizan indicadores externos. En cualquier caso, la ecuación [4.20] es la ecuación de referencia utilizada en el capítulo empírico para el contraste de la HCV/RP~ER.

4.3. Aspectos econométricos

La elección de estimadores adecuados para la ecuación [4.20] con paneles puros lleva al uso del estimador del Método Generalizado de Momentos (MGM) bietápico. En concreto, se utiliza la propuesta de Arellano y Bond (1988), que es una generalización del método de Anderson-Hsiao (1982) que se aplica en aquellos casos en que se disponen de pocas observaciones temporales en relación al número de hogares. Los estimadores se obtienen aplicando mínimos cuadrados en dos etapas con variables instrumentales obtenidos a partir de las condiciones de ortogonalidad impuestas por la hipótesis de expectativas racionales del modelo (Hansen y Singleton, 1982).

$$E[X_{it}, \epsilon_{ij}] = 0 \quad j = t$$

siendo X un vector de variables fechadas en el periodo t .

Los cálculos se han realizado con el programa Dynamic Panel Data (DPD98) propuesto por Arellano y Bond (1998). El programa DPD98 calcula el estimador en diferencias en dos etapas. En la primera etapa la forma del estimador es la siguiente:

$$b = \left(\sum_i W_i' Z_i A_N \right) \left(\sum_i Z_i' W_i \right)^{-1} \left(\sum_i W_i' Z_i A_N \right) \left(\sum_i Z_i' Y_i \right)$$

²⁰ Véase el apartado 6.4 para una exposición extensa de la construcción del indicador

con

$$A_N = \frac{1}{N} Z_i' P_i Z_i^{-1}$$

donde N es el número de familias, W es una matriz que incluye las primeras diferencias de las variables independientes, Z es una matriz de variables instrumentales, Y está formada por las primeras diferencias de la variable dependiente y P_i se constituye como:

$$P_i = \begin{matrix} 2 & -1 & 0 & \cdots & 0 \\ -1 & 2 & -1 & \cdots & 0 \\ \cdot & -1 & \cdot & \cdots & \cdot \\ \cdot & 0 & \cdot & \cdots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & 2 & -1 \\ 0 & 0 & \cdot & \cdot & -1 & 2 \end{matrix}$$

Para salvar los problemas derivados de la heterocedasticidad en los residuos de la estimación, Arellano y Bond (1998) proponen un estimador de segunda etapa que usa:

$$P_i = v_i v_i'$$

para los que v_i son los residuos de la primera etapa. Si existe heterocedasticidad los estimadores en segunda etapa serán más eficientes.

El programa DPD98 ofrece tests de ausencia de correlación serial de primer y segundo orden de los residuos en primeras diferencias. Si las perturbaciones v_i no están correlacionadas serialmente, debería obtenerse evidencia de correlación negativa de primer orden en los residuos diferenciados, pero no de correlación de segundo orden. Bajo la hipótesis nula de ausencia de correlación en los residuos, la covarianza de los residuos se distribuye asintóticamente como una $N(0,1)$.

El programa también proporciona el test de Sargan de restricciones de sobreidentificación. Bajo la hipótesis nula de validez de los instrumentos, el estadístico S se distribuye asintóticamente como una ji-cuadrado con tantos grados de libertad como condiciones de sobreidentificación,

de incertidumbre laboral.

$$S = \frac{\sum_i v_i Z_i' A_N^{-1} Z_i v_i}{\sum_i v_i^2}$$

Se ha supuesto que todas las variables, excepto las estacionales, son endógenas, por lo que se han aproximado con variables instrumentales. Siguiendo a Arellano (1989), la existencia de errores de medida en las variables sugiere la especificación de todos los instrumentos en niveles, dependiendo el número de retardos de las hipótesis efectuadas. Si no existiesen errores de medida ni ningún tipo de autocorrelación de las series, las variables retardadas un periodo serían instrumentos válidos (Runkle, 1991). Sin embargo, la utilización de un modelo en diferencias y la existencia de errores de medida consustanciales a los microdatos aconsejan expresar los instrumentos de las variables endógenas con al menos dos retardos. Así, en el caso de la edad, la edad al cuadrado, las interacciones de ambas con el nivel educativo y el grupo profesional, y variables *dummies* de si había un solo perceptor de ingresos en el hogar en todos los periodos, de si había al menos dos perceptores, de si alguno de los dos miembros principales está en paro en algún trimestre o de si el sustentador principal estaba jubilado se han instrumentalizado con dos retardos.²¹ Se instrumentalizan con tres retardos el tipo de interés real neto de impuestos y la *dummy* de compra de bienes duraderos, mientras que se utilizan con dos y tres retardos la suma del gasto en alimentos y no duraderos, el número de miembros del hogar menores de catorce años, el número total de miembros del hogar, una *dummy* de si el sustentador secundario estaba parado y el gasto en alimentos.²² Por último, para los casos de los ingresos monetarios, de la *dummy* de situación de paro del sustentador principal y del número de perceptores de ingresos se usan todos los retardos desde t-2. Para aquellas estimaciones que incluyen las variaciones de los ingresos con un retardo como variable explicativa se han utilizado todos los instrumentos antes mencionados aunque sólo con tres retardos, a excepción de los ingresos, la situación de paro del sustentador principal y del número de perceptores de ingresos para los que se usan todos los retardos desde t-3.

²¹ Véase el anexo 8 para una exposición de la composición de las variables utilizadas como instrumentos.

En aras a evitar los problemas de ineficiencia e inconsistencia asociados a los problemas en el tipo de datos utilizados, y siguiendo las propuestas de Runkle (1991), se ha controlado por la existencia de efectos individuales inobservables persistentes en el tiempo, la presencia de errores de medida del consumo (controlada por el número de retardos de las variables instrumentales) y los posibles efectos de los shocks agregados sobre el crecimiento del consumo.

De entre estos efectos, una primera cuestión a tener en cuenta es la existencia de efectos agregados no capturados por los tipos de interés reales esperados apuntada por Chamberlain (1984). En ese caso, en el término de perturbación aparecería un nuevo término igual para todos los hogares, ξ_{t+1} ,

$$H''_{it+1} = H'_{it+1} + \xi_{t+1}$$

Si la base temporal es corta es posible que ante un shock agregado los errores no se compensen entre sí, lo cual podría provocar estimaciones inconsistentes de los parámetros (Mariger y Shaw, 1993). Esto es, la consistencia de las estimaciones no depende del número de hogares (tamaño transversal de la muestra, N), sino del tamaño longitudinal de la misma, T , (Chamberlain, 1984).

Runkle (1991) propone un test de shocks agregados que consiste en comparar el valor minimizado de la función objetivo del MGM cuando los instrumentos incluyen *dummies* temporales (en nuestro caso *dummies* anuales), S_{CT} , y sin *dummies* anuales, S_{ST} , bajo la hipótesis de que los instrumentos sin las variables anuales son válidos. En ese caso, $S_{CT}-S_{ST}$ se distribuye asintóticamente como una ji-cuadrado con tantos grados de libertad como *dummies* temporales. Si el valor del estadístico es demasiado grande, existe evidencia de shocks agregados.

Bajo la hipótesis de que el shock agregado es idéntico para todos los hogares, la solución planteada en la literatura en el caso de detectarse shocks agregados consiste en la introducción de *dummies* temporales como variables

²² En las estimaciones con el consumo de alimentos como variable dependiente, se intercambian los alimentos por el consumo de no duraderos como instrumentos.

independientes en el modelo.²³ Por ello, se han efectuado estimaciones sin y con *dummies* anuales para observar la estabilidad de los resultados. Como es lógico, en aquellos casos en que se han detectado shocks agregados las únicas estimaciones válidas son aquellas que incluyen las *dummies* anuales.

Otra cuestión relevante es la existencia de efectos individuales persistentes, es decir, que los hogares manifiesten tasas de preferencia temporales diferentes entre ellos pero constantes en el tiempo. Las estimaciones planteadas de la ecuación [4.20] suponen que la tasa de descuento intertemporal de todos los hogares es la misma, δ . En el caso de que cada hogar tenga su propia tasa de descuento, δ_i , la diferencia entre ambas, $\eta_i = \delta_i - \delta_0$, sería un efecto individual que se situaría en el término de error.²⁴

$$H''_{it+1} = H'_{it+1} + \eta_i$$

En ese caso, la hipótesis de ausencia de correlación entre las variables independientes y el término de error podría no cumplirse, $E[X_{it+1}, H''_{it+1}] \neq 0$.

Runkle (1991) sugiere que la introducción de las variaciones del consumo retardado dos periodos, $\ln C_{t-2}$, bien como variable independiente bien como instrumento, permitiría detectar la existencia de los efectos individuales persistentes. Si la tasa de crecimiento del consumo es alta debido a la existencia de un efecto individual persistente, entonces una mayor tasa de crecimiento del consumo de un hogar respecto a la media hace varios periodos también implicaría una mayor tasa de crecimiento sobre la media en el presente, por lo que los valores retardados de la variación del consumo estarían correlacionados con el efecto individual situado en el término de error.

²³ De hecho, el propio Zeldes (1989b) supone que existe un efecto agregado e introduce directamente *dummies* anuales.

²⁴ Se supone que no existen shocks agregados.

A lo largo de todo el trabajo se ha seguido, en paralelo al procedimiento seguido para el test de los shocks agregados también propuesto por Runkle (1991), la estrategia de incluir las variaciones del consumo retardado dos periodos de la variable dependiente en los instrumentos. Si no se pueden rechazar las condiciones de sobreidentificación del test de Sargan cuando se incluye la variación del consumo retardado dos periodos en los instrumentos, entonces no existe una correlación importante entre el término de error y los instrumentos, por lo que no se puede aceptar la existencia de efectos individuales persistentes. Complementariamente, también se contrasta la significación estadística de las variaciones del consumo con dos retardos como variable independiente.

Por otro lado, trabajos recientes como Alonso-Borrego y Arellano (1999) y Blundell *et al.* (2000), entre otros, han señalado que estudios de simulaciones obtenidas a partir de la aproximación estándar con MGM cuando se utilizan ecuaciones en primeras diferencias en que los instrumentos de las variables endógenas están en niveles, revelan tener una baja precisión cuando las series están muy autocorrelacionadas y la longitud temporal es pequeña. Una solución a estos problemas consiste en la ampliación del número de restricciones de momentos propuesta por Arellano y Bover (1995). Para estos últimos, a pesar de que las variables explicativas en niveles, X_{it} , pueden estar correlacionadas con el efecto individual inobservable, ι , es posible que X_{it} no lo esté. En ese caso sería factible la utilización de X_{it} como instrumentos para ecuaciones en niveles y así trabajar con un sistema del Método Generalizado de los Momentos en que las condiciones de ortogonalidad impuestas fuesen,

$$E(X_{it-s}, u_{it}) = 0$$

para las ecuaciones en diferencias y

$$E(u_{it}, X_{it-1}) = 0$$

para las ecuaciones en niveles.

En estos casos, Blundell y Bond (1998) apuntan que la propuesta de Arellano y Bover (1995) de aumentar las restricciones de momentos a partir de

la hipótesis de que las variaciones de las variables explicativas no están correlacionadas con el término de perturbación permite aumentar la precisión de los estimadores MGM en primeras diferencias. Los resultados obtenidos al aplicar un sistema MGM a nuestros datos no difieren sustancialmente de los obtenidos con los estimadores MGM estándar. Sin embargo, dado que el sistema MGM aplicable con el programa DPD98 impone algunas restricciones sobre los parámetros analizados,²⁵ los estimadores finalmente utilizados han sido los estimadores MGM estándar en primeras diferencias.

4.4. Parámetros de interés, hipótesis a contrastar y signos esperados

La ecuación genérica a contrastar es la [4.20],

$$\begin{aligned} \ln CND_{it+1} = & Z'_i + k_1 \text{edad}_{it} + k_2 \text{NM}_{it+1} + k_3 \text{NP}_{it+1} + k_4 \text{PP}_{it+1} + \\ & + k_5 \ln CAL_{it+1} + k_6 (-1) \ln 1 - \frac{D_{it+1}}{S_{it+1}} + \gamma r_{it}^* + k_7 Y_{it-1} + H'_{it+1} \end{aligned}$$

La ecuación [4.20] se puede dividir en tres grandes partes según las hipótesis contrastadas, a saber: el impacto de las variables demográficas y la hipótesis de separabilidad de las decisiones ocio-consumo asociadas a las transiciones en el mercado laboral (parte 1); las hipótesis de separabilidad intratemporal entre las categorías de consumo y la hipótesis de elasticidad de sustituibilidad intertemporal (parte 2); el exceso de sensibilidad del consumo a los ingresos retardados (parte 3).

1. Dentro de la primera parte encontramos las variables de edad (edad), cambios en el número de miembros del hogar (NM), en el número de perceptores (NP) y transiciones en el desempleo del sustentador principal (PP). Las relaciones esperadas para la edad son de signo positivo, porque a mayor edad se esperaría un mayor aumento de la tasa de crecimiento del consumo,

²⁵ En concreto, el programa DPD98 obliga, al trabajar con un sistema de MGM, a especificar todas las variables en diferencias, por lo que resultaba imposible utilizar variables dicotómicas en niveles.

aunque es posible que exista un efecto cuadrático.²⁶ Los cambios en el número de miembros y de perceptores del hogar deberían influir de manera positiva, porque elevan las necesidades de gasto total en el primer caso y las relaciones de gasto obligado por motivo laboral en el segundo (e.g., transporte, vestido, etc.).²⁷ De cualquier modo, nótese que la incidencia de estas variables sobre los cambios de consumo no son permanentes, sino transitorios a un nuevo nivel de gasto (Berloff, 1997).

La variable de paro del sustentador principal desempeña la misma función que el número de perceptores, aunque centrada de manera específica en el sustentador principal,²⁸ de forma que la transición al desempleo supone una disminución del gasto asociado al trabajo. El rechazo de la hipótesis nula de no significación de la transición al paro del sustentador principal implica, a su vez, el rechazo de la hipótesis de separabilidad de las decisiones de ocio-consumo. Nótese que tanto para el caso del cambio en el número de perceptores como en la *dummy* de pasar a estar parado del sustentador principal su efecto puede estar relacionado con motivos precaución o restricciones de liquidez. Sin embargo, desde el momento en que también se incluyen los ingresos, los efectos de la incertidumbre y del acceso al mercado financiero vienen recogidos por estos últimos y no por las variables de control.

En cualquier caso y respecto a la posibilidad de capturar de una manera significativa las relaciones de las variables expuestas en el párrafo anterior, debe retenerse que nuestra base de datos es de periodicidad trimestral y con una longevidad en el seguimiento a los mismos hogares de sólo ocho trimestres, por lo que es difícil obtener mucha variabilidad,²⁹ restringiéndose considerablemente las posibilidades de obtener relaciones

²⁶ Versiones preliminares incluían el efecto cuadrático de la edad. Sin embargo, dado que en ninguna estimación resultaba estadísticamente significativa se decidió no incluirla en el modelo final.

²⁷ Véase Browning y Meghir (1991) y Attanasio (1994) para una demostración de la existencia de costes fijos en la relación ocio-trabajo y, por lo tanto de su no separabilidad.

²⁸ La variable “número de perceptores” incluye aquellos individuos parados y que, por tanto, son susceptibles de recibir subsidios de desempleo. De este modo, las variaciones en el número de perceptores y en el tránsito al desempleo del sustentador principal no tienen por qué coincidir.

²⁹ Véase el anexo 5 en la que se expone la tabla descriptiva de las principales variables.

significativas de estas variables aunque estas transiciones sean importantes a nivel de las familias que las sufren.

2. El segundo grupo de variables está formado por las variables explicativas de gasto (alimentos y duraderos cuando la variable explicada son los no duraderos, y no duraderos y duraderos cuando la variable dependiente son los alimentos) y el tipo de interés real. Para ninguna de estas variables hay un signo esperado perfectamente definido.

$H_0: K_5 = K_6 = 0$ Separabilidad intratemporal entre las categorías de consumo

$H_1: K_5 \neq K_6$ No separabilidad intratemporal entre las categorías de consumo

En el caso de las variables de consumo, las relaciones de separabilidad intratemporal deben examinarse desde la perspectiva de complementariedad y/o sustituibilidad que puedan existir. En principio parece oportuno esperar que, dado que alimentos y no duraderos (sin alimentos) son mercaderías en que las decisiones de gasto se pueden efectuar muy a menudo y su importe unitario es normalmente bajo, su relación fuese de complementariedad (signo positivo) si es que forman un único grupo a los ojos del consumidor.³⁰ En cambio, las decisiones de gasto en duraderos pueden alargar sus efectos más allá del periodo analizado, de forma que es posible que en caso de ser significativos su relación causal implique disminuir el gasto del resto de categorías.³¹ En cualquier caso y prescindiendo ahora mismo de los signos de las relaciones causales, la TCV/RP apunta que al menos al nivel de la relación no duraderos (con alimentos) *versus* duraderos no debería existir ninguna relación, puesto que con acceso a los mercados financieros siempre se podrían adquirir bienes duraderos en cualquier instante, mientras que el gasto no duradero puede estar definido, en un mayor grado, por cuestiones relacionadas con el tamaño familiar (Bernanke, 1985; Attanasio, 1994; Chah *et al.*, 1995). Desde esta perspectiva, la detección de exceso de sensibilidad del consumo a los ingresos provocada por restricciones de liquidez o

³⁰ Collado (1995) obtiene una correlación positiva entre la categoría de alimentos y determinado grupos de no duraderos (energía y transporte, vestidos).

³¹ Brugiavini y Weber (1994) y Padula (1999) obtienen una relación negativa, mientras que López-Salido (1993) obtiene un signo positivo.

incertidumbre podría llevar asociada una correlación negativa entre no duraderos y duraderos.³²

La última variable de este grupo son los tipos de interés reales, para los que ni la teoría económica ni la evidencia empírica tienen definido un signo definitivo debido a que el efecto total es la suma del efecto sustitución, el efecto renta y el efecto riqueza, que actúan en sentido contrario.

$H_0: \gamma = 0$	No elasticidad de sustitución intertemporal
$H_1: \gamma \neq 0$	Elasticidad de sustitución intertemporal

En el caso de que el efecto sustitución sea superior al efecto renta y si retenemos que la base de datos disponibles es de periodicidad trimestral, es decir, que se analiza la asignación entre dos trimestres contiguos, el signo que debería dominar sería el negativo y *viceversa* si el efecto renta superase el efecto sustitución. La cuestión de la periodicidad trimestral de los datos resulta relevante, porque los tipos de interés suelen estar nominados en espacios temporales superiores al trimestre (por ejemplo anuales). En este caso, el efecto sustitución implica recolocar activos hacia un futuro muy superior al trimestre, de modo que se explicitará con signo negativo entre dos trimestres consecutivos, cuando si los datos fuesen anuales su signo sería positivo. De este modo, la utilización de datos trimestrales comporta que el efecto final pueda ser negativo. En cualquier caso, la evidencia empírica con datos microeconómicos de la propia ECPF no es concluyente: Collado (1995) y Cutanda (1995) obtienen un signo negativo del tipo de interés, mientras que en López Salido (1995) es positivo.

3. El último grupo está compuesto por las variables que pretenden capturar las causas que pueden provocar exceso de sensibilidad, que siguiendo la tradición de la literatura económica aproximaremos por los ingresos. El rechazo de la HCV/RP~ER básica requiere la significación estadística de alguna especificación de los ingresos, que en este trabajo se han

³² En este sentido, Brugiavini y Weber (1994) obtienen evidencia de este

centrado en cuatro casos: las variaciones de los ingresos con y sin un retardo, Y_{t-1} e Y_t , respectivamente, y de los ingresos en niveles con y sin un retardo, Y_{t-1} e Y_t , respectivamente.

$H_0: K_7 = 0$	No exceso de sensibilidad
$H_1: K_7 \neq 0$	Exceso de sensibilidad

Como se ha explicado en el apartado sobre el modelo teórico, en el caso de detectarse un exceso de sensibilidad del consumo a los ingresos, el siguiente paso es determinar la fuente de rechazo de la HCV/RP~ER básica. Así, para aquellos casos en que se detecta exceso de sensibilidad del consumo a cualquiera de las especificaciones de los ingresos se ha procedido, en una segunda etapa, a contrastar el mismo modelo pero separando las variaciones de los ingresos entre variaciones positivas y negativas, Y^+ e Y^- , respectivamente.³³

$H_0: K_{Y^+} = 0$ y $K_{Y^-} = 0$	No rechazo de la HCV/RP~ER básica
$H_1: K_{Y^+} \neq 0$ y $K_{Y^-} \neq 0$	Comportamiento miope
$H_2: K_{Y^+} \neq 0$ y $K_{Y^-} = 0$	Motivo precaución
$H_3: K_{Y^+} = 0$ y $K_{Y^-} \neq 0$	Restricciones de liquidez

En el mismo sentido y para el corte de población que sólo incluye hogares activos, se contrasta la hipótesis de existencia de un motivo precaución asociado al mercado laboral mediante la introducción de un indicador de la probabilidad de estar desempleado de los hogares.

$H_0: \text{Incertidumbre laboral} = 0$	Inexistencia de exceso de sensibilidad atribuible a cuestiones laborales
$H_1: \text{Incertidumbre laboral} \neq 0$	Existencia de un motivo precaución vinculado al mercado laboral

comportamiento con datos de sección cruzada del SHIW italiano.

³³ Véase el apartado 6.5 para una explicación extensa de cada una de las hipótesis.