

Análisis de los determinantes del gasto en consumo de las familias: evidencia para las regiones españolas

Francisco Gómez (Universidad de Sevilla)

Javier J. Pérez (Centro de Estudios Andaluces)

Versión preliminar

1 de marzo de 2004

Resumen:

Analizamos, desde una perspectiva regional, los determinantes del gasto en consumo de las familias. La teoría económica nos sugiere que el consumo depende principalmente de unos fundamentos que marcan su pauta de largo plazo (niveles de riqueza, renta permanente), hacia la cual los consumidores ajustan sus decisiones de gasto en el corto plazo. Tanto el peso de los determinantes como la velocidad de ajuste al equilibrio podría ser distinto entre regiones. Este hecho es particularmente relevante desde el punto de vista de las políticas fiscales distributivas y la política regional. En este artículo estimamos un modelo de corrección del error con la sección cruzada de las 17 Comunidades Autónomas españolas, para el período 1986-2002, con el fin de obtener propensiones marginales a consumir de corto y largo plazo, así como velocidades de ajuste a la senda de equilibrio de largo plazo. Los resultados sugieren la existencia de heterogeneidad entre regiones en el grado de respuesta de las mismas ante perturbaciones transitorias (corto plazo) y permanentes (largo plazo), y en la velocidad de ajuste al equilibrio.

1 Introducción

La fortaleza que ha mostrado la economía Española en la última década ha estado sustentada por el gasto en consumo de las familias. Esto es así tanto para el conjunto del país como para cada una de las Comunidades Autónomas que lo componen, tomadas de modo individual. Teniendo en cuenta que el consumo representa de torno a dos tercios del producto agregado, el estudio de cómo deciden gastar su renta las familias resulta fundamental, pues, para entender el comportamiento de la economía.

La dimensión territorial adquiere importancia por cuanto los factores determinantes del consumo puedan presentar una cierta heterogeneidad según la región de que se trate. Además, los diferentes niveles de gobierno, en el uso de sus respectivas competencias, toman medidas destinadas a promover el consumo y/o el ahorro en sus respectivas jurisdicciones. El promover la convergencia de los niveles de gasto en consumo individuales forma la base de nuestro sistema fiscal. Como acompañamiento al esfuerzo centrado en el individuo, se encuentra el encaminado a igualar los niveles de renta entre territorios, objetivo de todas las políticas regionales, y claramente vinculado a unos niveles de gasto familiar objetivo. Estas políticas tendrán efectos distintos según las Comunidades Autónomas, pues las regiones con una determinada renta lo son porque en ella habita mayor número de personas con tal nivel de renta.

En el caso de una economía nacional compuesta de distintas regiones, el apropiado conocimiento de los efectos diferenciales que sobre las distintas regiones tengan perturbaciones comunes (permanentes o transitorios) así como políticas de dimensión nacional, aparece como crucial para el apropiado diseño de dichas medidas. Es necesario tener una idea de los mecanismos de transmisión que una perturbación común sigue cuando se distribuye por las distintas regiones. Puede haber regiones más expuestas a fenómenos de carácter común, pero las puede haber también que respondan más a perturbaciones idiosincrásicas (perturbaciones específicas sobre la renta disponible de la región).

En este trabajo pretendemos analizar si las propensiones a consumir sobre perturbaciones permanentes y transitorias en la renta son diferentes entre las distintas Comunidades Autónomas, para sacar implicaciones respecto a los posibles efectos asimétricos que políticas de demanda de carácter nacional pueden tener en las distintas regiones. Obviamente, la distinción entre el corto y el largo plazo nos lleva

a estudiar cuáles son los determinantes fundamentales de largo plazo que afectan a las decisiones de consumo de las familias.

El análisis se realiza para las 17 Comunidades Autónomas y el período muestral 1986-2002, el único para el que tenemos información homogénea del consumo final de los hogares y la renta bruta disponible de las familias, proporcionados por la Contabilidad Regional de España publicada por el INE. La metodología que usamos está basada en los modelos de corrección del error, porque permite acomodar en un mismo modelo componentes de largo plazo (asociados a consumidores que se comportan de acuerdo con la Hipótesis de la Renta Permanente) y de corto plazo (familias con restricciones a la liquidez u otro tipo de restricciones de corto plazo), en la tradición del trabajo seminal de Davidson *et al.* (1978), pero adaptado a la problemática de un estudio regional. Los modelos se estiman usando la sección cruzada disponible de Comunidades Autónomas.

Desde una perspectiva macroeconómica, y para el conjunto de la economía española hay bastantes trabajos disponibles que analizan el tema genérico de la estimación de una “función de consumo”. Entre otros, podemos citar a Andrés *et al.* (1991), Estrada y Buisán(1999), Balmaseda y Tello (2002), Farré y Raymond (2002), Naredo y Carpintero(2002) o Martínez-Carrascal y del Río(2004). No obstante, a nivel regional sólo encontramos los trabajos de Marchante (1998, 1999), que analizan los determinantes del ahorro familiar en función de las distintas fuentes de renta de las familias, y aunque usan datos regionales y provinciales estiman valores medios para el conjunto de la economía. Respecto a otros países, encontramos trabajo como los de Selvanathan (1991) para Australia o Gillen y Guccione (1970) para Canadá, que acaban presentado resultados sobre *propensiones marginales a consumir a corto y largo plazo*, objetivo que, desde una perspectiva metodológica muy distinta, perseguimos en nuestro trabajo. Finalmente, cabe citar por su importancia y novedad, aunque no directa con nuestro trabajo, el reciente artículo de Ostergaard *et al.* (2002) que usa datos de los estados de los EEUU y las provincias canadienses para contrastar la Hipótesis de la Renta Permanente.

El artículo está estructurado como sigue. En la Sección 2 describimos brevemente los datos empleados, sobre la base de los que presentamos alguna evidencia preliminar en la Sección 3. La metodología se presenta en la Sección 4, y los principales resultados obtenidos en la Sección 5. Finalmente, la Sección 6 presenta las principales conclusiones del trabajo.

2. Datos

Desde la óptica del análisis económico, el estudio de las decisiones de gasto de los agentes debe llevarse a cabo en un marco estadístico-contable completo e integrado. Es decir, el análisis del consumo de las familias debería contemplar tanto el gasto en bienes y servicios de consumo corriente, como el gasto en bienes de consumo duradero, como son, por ejemplo, las viviendas. Tal marco de referencia lo proporcionan las Cuentas Nacionales, que elabora el Instituto Nacional de Estadística con periodicidad anual bajo los epígrafes de “consumo privado” y “formación bruta de capital”.

No obstante, a nivel de las Comunidades Autónomas, la Contabilidad Regional de España (disponible a día de hoy para el período 1986-2002)¹ sólo proporciona información sobre la primera partida, bajo la rúbrica de “Gasto en consumo final de los hogares”, no estando disponible el gasto en vivienda.

A partir de estas fuentes podemos obtener información sobre la evolución del gasto de las familias en: (1) Alimentos, bebida y tabaco; (2) Vestido y calzado (incluidas reparaciones); (3) Alquileres, calefacción y alumbrado; (4) Mobiliario, enseres, etc: engloba desde las compras de mobiliario y electrodomésticos de línea blanca (neveras, lavadoras, etc) hasta los gastos en servicio doméstico; (5) Servicios médicos; (6) Transporte y comunicaciones: incluye la compra de vehículos de transporte personal, sus gastos de mantenimiento y funcionamiento, los servicios de transporte y los gastos de teléfonos y correos; (7) Ocio y cultura: incorpora desde la compra de televisiones, ordenadores, etc, hasta los gastos en espectáculos y la enseñanza privada; (8) Otros: desde la compra de objetos de lujo hasta los servicios financieros, pasando por el consumo de alimentos y bebidas fuera del hogar. Por tanto, de estas fuentes sólo disponemos de información de una parte relativamente pequeña de los bienes y servicios de consumo duradero: básicamente la compra de coches y electrodomésticos.

Para obtener información sobre el resto de decisiones de inversión de las familias (compra de vivienda) es necesario acudir a otras fuentes, tales como el Ministerio de Fomento, o los Registros de la Propiedad.

3. Evidencia preliminar: ¿existe heterogeneidad entre Comunidades Autónomas en las pautas de consumo?

Cuando se observa la evolución del gasto nominal en consumo de las familias (ver figura 1) en términos per cápita, llama la atención, en primer lugar, su enorme crecimiento a lo largo de las últimas dos décadas y, en segundo lugar, que las diferencias entre regiones ricas y pobres parecen no haber disminuido sensiblemente. A simple vista, la evolución del gasto en consumo por habitante ha sido prácticamente paralela para el conjunto del período 1986-2002, lo cual podría sugerir un mantenimiento de las posiciones relativas de las distintas Comunidades Autónomas.

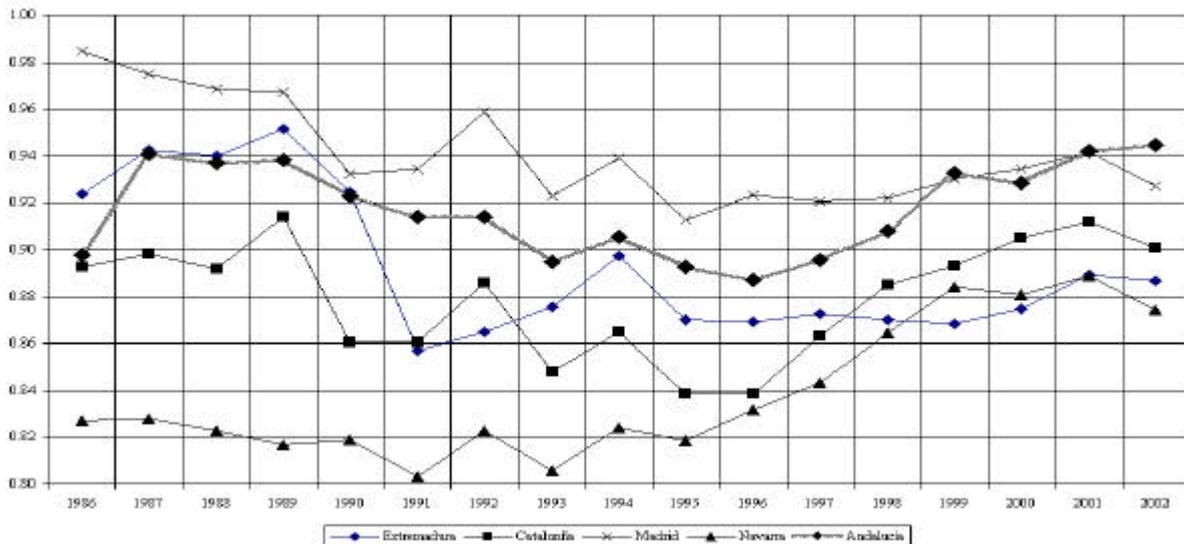
No obstante, si descontamos el efecto de la inflación, la imagen parece un poco diferente. En la figura 2 presento la evolución del gasto en consumo en euros por habitante para las 17 Comunidades Autónomas y Ceuta y Melilla. El volumen de gasto por persona se expresa en desviaciones con respecto a la media nacional. Cada barra del conjunto correspondiente a cada región (con los usuales acrónimos: “and” para Andalucía, “ara” para Aragón, y así sucesivamente) se corresponde con las diferencias registradas para un determinado año, cubriendo entre todas el período 1986-2002. De la comparativa de todas las Comunidades Autónomas que se aprecia en la figura 2, es fácil ver que para determinadas regiones que gastaron menos de la media en todo el período (en el caso de Andalucía y Extremadura, y en menor medida Galicia y Murcia) y en el caso de algunas que gastaron más de la media (Cataluña, Madrid, País Vasco y Navarra), las diferencias en el consumo de bienes y servicios se han reducido ligeramente en la segunda mitad de los noventa.

Este acercamiento a la media es más pronunciado del que observaríamos si presentáramos una figura similar a la figura 2 pero para desviaciones en renta por habitante. Dicho de otra manera: en términos per cápita, y ajustando por la inflación, la convergencia en niveles de consumo parece haber sido mayor en la segunda mitad de los noventa que la convergencia en niveles de renta. Este hecho es coherente con el hecho de que en comunidades como Andalucía y Extremadura el consumo por habitante (descontada la inflación) creciera en la última década muy por encima (en torno a un 40% más) de las tasas de regiones con mayores niveles de renta y consumo.

¹ El período 1986-1994 se encuentra disponible en metodología de Cuentas Nacionales según los estándares del SEC79,

La figura 3 presenta la evolución en el tiempo del cociente entre gasto en consumo de las familias y su renta bruta disponible. Tras una década de estabilidad y/o decrecimiento en el que la renta disponible crece más que el gasto en consumo, la segunda mitad de los noventa da comienzo a un cambio de tendencia que lleva a un incremento sustancial hasta la actualidad en todas las regiones presentadas, salvo en el caso de Extremadura, donde el fenómeno es más leve. Parece, por tanto, que la evolución de la renta disponible y el consumo se ha separado desde mitad de la década pasada, y que debemos buscar otros factores adicionales que nos permitan explicar la evolución del consumo privado en la actualidad.

Figura 3: Ratio de gasto en consumo de las familias y renta bruta disponible



La teoría económica nos sugiere que el consumo depende de más factores que la renta disponible de la que disponemos en este momento. Esto es, las pautas de consumo individuales no están sustentadas sólo por la renta actual, sino por otros determinantes. Consideremos la formulación más sencilla de la hipótesis del ciclo vital de Modigliani y sus coautores en los años sesenta: supongamos una persona que espera vivir T años, tiene una riqueza W , que no va a crecer, y espera percibir una renta Y hasta que se jubile dentro de J años. Dado que dispone de unos recursos formados por su riqueza W y por sus rentas salariales esperadas JxY , si quiere consumir lo mismo sus T años de vida elegirá un nivel de gasto $C = (W + JxY) / T = (1/T) x W + (J/T) x Y = a W + b Y$. Esto es, un euro adicional de renta al

mes aumentará su consumo en b céntimos, y uno de riqueza en a céntimos anuales. Si calculamos el cociente C/Y (el de la figura 3), tendremos que $C/Y = a (W/Y) + b$. Esta sencilla expresión permite intuir una primera explicación de las sendas que se observan en la figura 3: (1) a medio-largo plazo, el hecho de que la senda de C/Y sea mayor en Madrid y Andalucía que en Cataluña durante todo el período 1986-2002 es compatible con los mayores ratios de riqueza sobre renta en el caso de Madrid, y con los menores niveles de renta, dados unos niveles sostenidos de riqueza, en el caso de Andalucía; (2) en períodos más cortos de tiempo, el crecimiento del cociente C/Y desde 1995 es compatible con la dinámica de ajuste de la riqueza de las familias (inmobiliaria y financiera) a unos mayores niveles de consumo que venimos observando en la última década.

Un último apunte. De acuerdo con las extensiones introducidas por Friedman a la teoría del consumo, la renta Y del ejemplo es una renta esperada para todo el período de vida laboral. Esta es la referencia relevante para un consumidor, la renta permanente, que es la parte de la renta que se espera que persista en el futuro, para distinguirla de la “renta transitoria”, que es la parte que la gente no espera que se mantenga.

En resumen, el aumento de los ratios debe estar relacionado con el comportamiento, por un lado, de dos factores que resaltan desde la segunda mitad de los noventa por su relevancia como son el papel del endeudamiento de las familias, y el aumento de su riqueza inmobiliaria y financiera, y, por otro lado, de un tercer factor con un recorrido más mantenido en las últimas dos décadas, cual es el aumento de los flujos de renta esperada sustentados por las mejores expectativas del mercado de trabajo. De esta manera:

$$C = f(\text{renta actual, riqueza financiera, riqueza inmobiliaria, renta permanente})$$

Dada la escasa disponibilidad de datos a escala regional, hemos tomado algunas decisiones respecto a determinadas variables proxy, que sí están disponibles.

El principal problema lo presenta la riqueza de las familias. No disponemos de variables que la midan directamente, por lo que hemos optado por aproximar la evolución del conjunto de la riqueza por la evolución de la riqueza inmobiliaria aproximada por la variable “precio por metro cuadrado de

vivienda construida”. Según algunos autores (Naredo y Carpintero, 2002 o Farré y Raymond, 2002) el efecto precio ha dominado el efecto total. La inversión residencial ha sido impulsada por, al menos, dos factores. Por una parte, el proceso de urbanización y de renovación urbana (derivado del crecimiento de áreas suburbanas y de la sustitución de viviendas que acompaña a la mejora en el nivel de renta, la demanda de viviendas de una creciente población inmigrante que sustituye el boom que en su momento ocasionó el éxodo del campo a la ciudad), y por otra el crecimiento de los alojamientos turísticos de todo tipo, tanto hoteles como apartamentos y, en general, segundas residencias. No obstante la importancia de ambos impulsos y el fuerte crecimiento del capital residencial derivado de los mismos, su peso en el stock de capital total se ha reducido, sobre todo en los últimos quince años.

La renta esperada en el futuro, y descontada a día de hoy hemos decidido aproximarla, siguiendo algunos trabajos de la literatura, por el nivel de endeudamiento que las familias asumen en el momento actual. El volumen de crédito al sector privado, y en particular a los hogares, al suponer un volumen de pagos diferidos en el futuro a los que debe hacerse frente, principalmente, con las rentas de los períodos en que estos pagos sean efectivos, supone una proxy razonable de lo que las familias esperan que será su renta futura.

El crédito bancario permite a las familias gastar hoy con cargo a sus rentas futuras, de manera que se suavizan los patrones de consumo a lo largo del tiempo. Esto es particularmente importante en lo que respecta a la adquisición de bienes de consumo duradero como la vivienda, que requiere un pago elevado inicial, así como el mantenimiento de unos pagos periódicos relativamente elevados de intereses y amortizaciones, dados los niveles de precios actuales.

El mantenimiento de posiciones de endeudamiento elevadas, y crecientes, puede reducir el margen de maniobra de los hogares ante una eventual evolución desfavorable de su renta, su riqueza, o el coste de financiación de la deuda (tipos de interés). Además, unos elevados niveles de pasivos pueden producir una elevada sensibilidad del consumo ante situaciones de incertidumbre, en especial si proceden del mercado de trabajo. Dada la importancia del consumo privado en el conjunto de la economía, cualquier factor inesperado que afectara a la capacidad de hacer frente al pago de las obligaciones contraídas podría tener un enorme impacto sobre el conjunto de la economía.

4. Metodología de análisis

Los modelos de corrección del error de Engle y Granger aparecen como la metodología de análisis más apropiada dados los objetivos de este trabajo. Nos permiten distinguir los componentes de largo y de corto plazo apropiados para los fundamentos teóricos de la relación consumo-renta. La formulación que emplearemos será la siguiente:

$$\Delta \log(C_{it}) = \mathbf{b}_{1i} \Delta \log(Y_{it}) + \mathbf{b}_{2i} \left[\log(C_{it-1}) - \mathbf{b}_{3i} \log(Y_{it-1}) - \mathbf{b}_{4i} \log(D_{it-1}) - \mathbf{b}_{5i} \log(PV_{it-1}) - \mathbf{m}_t \right] + \dots \quad (1)$$
$$+ \mathbf{g}^T Z_{it} + \mathbf{e}_{it}, \quad \mathbf{e}_{it} : N(0,1)$$

donde los subíndices i se refieren a Comunidad Autónoma, y t a año. C denota gasto en consumo de las familias e Y renta disponible bruta de las familias en euros por habitante (dividiendo por la población total) y en términos reales (se ha usado la tasa de crecimiento de los precios al consumo, y se ha tomado como base 1986). La variable D se refiere al nivel de endeudamiento por habitante en euros del sector hogares, también en términos reales. Respecto a PV , es el precio por metro cuadrado de la vivienda construida, en euros por metro cuadrado, tomada del Ministerio de Fomento.

La variable \mathbf{m} la incluimos en la relación de largo plazo para capturar otros efectos, principalmente posibles no linealidades asociadas con puntos de cambio o saturación (burbujas) en determinantes de largo plazo. Por ejemplo, la combinación de altos niveles de endeudamiento con unos elevados niveles de precios en el mercado inmobiliario podría tener el efecto de aumentar la incertidumbre en las decisiones de gasto en períodos prolongados. Para captar estas posibles interacciones y no linealidades, fijamos definimos esta variable como: $\mathbf{m} = \log(D) \times \log(PV)$.

Finalmente, el vector de variables Z incluye otros factores que puedan afectar al consumo en el corto plazo (a la tasa de crecimiento del consumo), cuales son la incertidumbre (aproximada por la tasa de paro), la tasa de cambio del precio de la vivienda y el crecimiento del endeudamiento.

La interpretación de los principales parámetros es la siguiente:

- β_{1i} : es el aumento marginal en euros dedicados a consumo de cada euro de renta transitoria, esto es la propensión marginal a consumir a partir de una perturbación transitoria a la renta.
- β_{2i} : velocidad de ajuste ante desviaciones en el equilibrio de largo plazo (senda de consumo permanente).
- β_{3i} : propensión a consumir a partir de una perturbación permanente de renta.

El término entre paréntesis en la ecuación (1) refleja la potencial relación de largo plazo entre el consumo, la renta disponible, el endeudamiento y la riqueza (aproximada por la evolución del precio de la vivienda). Dado el tamaño de la muestra, hemos optado por realizar la estimación en dos etapas, ya que esto permitía obtener estimaciones más robustas, dado que la estimación directa de la ecuación (1) se mostraba muy inestable para algunas Comunidades Autónomas al modificar la especificación econométrica levemente.

Así pues, en una primera etapa se estima la relación de largo plazo:

$$\log(C_{it-1}) = \mathbf{d}_{1i} \log(Y_{it-1}) + \mathbf{d}_{2i} \log(D_{it-1}) + \mathbf{d}_{3i} \log(PV_{it-1}) + \mathbf{d}_{4i} \mathbf{m}_{it} + \mathbf{g}^{*T} Z_{it}^* + u_{it}, \quad u_{it} : N(0,1) \quad (2)$$

usando la información disponible para todas las Comunidades Autónomas (17 observaciones) y los años disponibles (17 años). El método de estimación es el de mínimos cuadrados generalizados. Se estima un parámetro para cada Comunidad Autónoma.

A partir de la estimación de (2) se computa la relación de equilibrio, R , para cada región, de la siguiente manera:

$$\hat{R}_{it} = \log(C_{it}) - \hat{\mathbf{d}}_{1i} \log(Y_{it}) - \hat{\mathbf{d}}_{2i} \log(D_{it}) - \hat{\mathbf{d}}_{3i} \log(PV_{it}) - \hat{\mathbf{d}}_{4i} \mathbf{m}_{it} - \hat{\mathbf{g}}^{*T} Z_{it}^* \quad (3)$$

y se incorpora a una versión reformulada de la ecuación (1) de la forma

$$\Delta \log(C_{it}) = \mathbf{b}_{1i} \Delta \log(Y_{it}) + \mathbf{b}_{2i} \hat{R}_{it-1} + \mathbf{g}^T Z_{it} + \mathbf{e}_{it}, \quad \mathbf{e}_{it} : N(0,1) \quad (4)$$

Las formulaciones (2) y (4) serán la base de las estimaciones que pasamos a presentar en la sección siguiente.

4. Resultados

En la Tabla 1 se presentan las estimaciones de la relación de largo plazo (ecuación (2)). La renta bruta disponible resulta tener un coeficiente significativamente distinto de cero para todas las Comunidades Autónomas, obteniéndose una propensión marginal a consumir a largo plazo que va desde el 0.62 de Castilla la Mancha hasta el 0.92 de Canarias. Por lo demás el signo del endeudamiento y del precio de la vivienda (proxy de la riqueza) es positivo, según cabría esperar, aunque no resultan ser significativas para algunas Comunidades Autónomas. Finalmente, el término de interacción resulta ser relevante para casi todas las regiones, y presentando el signo negativo que cabría esperar.

Los residuos de las regresiones son estacionarios, según los estadísticos habituales (las tablas con estos resultados están disponibles a petición del lector interesado). De esta manera los parámetros estimados a partir de la regresión (2) son superconsistentes, y además disponemos de evidencia de la existencia de una relación de cointegración para cada Comunidad Autónoma.

En la Tabla 2 se presentan las estimaciones de la relación del modelo de corrección del error, que refleja la relación de corto plazo, y el ajuste al equilibrio (ecuación (4)). Como sugiere la teoría, en general, las propensiones a corto (no siempre significativas) son menores que las de largo. Por otra parte se detecta una gran variabilidad en la velocidad de ajuste al equilibrio de los determinantes fundamentales del consumo. Así, en la figura 4, presentamos como ejemplo de las desviaciones con respecto a la senda de equilibrio el caso restringido para España, aunque la imagen sea similar para todas las Comunidades Autónomas. En el último período hay un ajuste muy rápido hacia la senda de equilibrio (explicado por el aumento de deuda y riqueza de la segunda mitad de los noventa) y tras una sobre reacción, una vuelta a los fundamentos en los últimos años de la muestra.

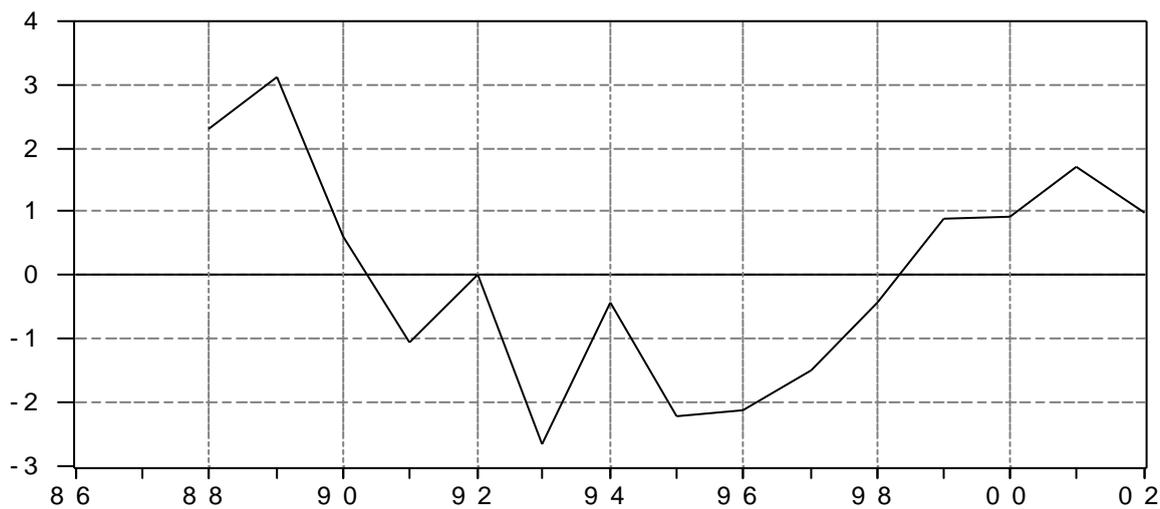
Tabla 1. Estimaciones de la relación de largo plazo (ecuación (2))

Variable	Estimación	Desviación típica	Valor-p	Variable	Estimación	Desviación típica	Valor-p
<i>Renta bruta disponible</i>				<i>Precio de la vivienda</i>			
δ_1 ,Andalucía	0.703	0.044	0.000	δ_3 ,Andalucía	0.308	0.054	0.000
δ_1 ,Aragón	0.686	0.058	0.000	δ_3 ,Aragón	0.358	0.079	0.000
δ_1 ,Asturias	0.820	0.115	0.000	δ_3 ,Asturias	0.120	0.138	0.385
δ_1 ,Balears	0.910	0.039	0.000	δ_3 ,Balears	0.035	0.046	0.449
δ_1 ,Canarias	0.921	0.061	0.000	δ_3 ,Canarias	0.090	0.097	0.353
δ_1 ,Cantabria	0.895	0.055	0.000	δ_3 ,Cantabria	0.013	0.071	0.853
δ_1 ,Cataluña	0.698	0.054	0.000	δ_3 ,Cataluña	0.284	0.068	0.000
δ_1 ,Castilla la Mancha	0.621	0.045	0.000	δ_3 ,Castilla la Manch	0.375	0.057	0.000
δ_1 ,Castilla y León	0.726	0.076	0.000	δ_3 ,Castilla y León	0.274	0.088	0.002
δ_1 ,Extremadura	0.668	0.155	0.000	δ_3 ,Extremadura	0.431	0.209	0.041
δ_1 ,Galicia	0.727	0.066	0.000	δ_3 ,Galicia	0.226	0.086	0.009
δ_1 ,Madrid	0.849	0.047	0.000	δ_3 ,Madrid	0.127	0.046	0.007
δ_1 ,Murcia	0.908	0.048	0.000	δ_3 ,Murcia	0.015	0.063	0.812
δ_1 ,Navarra	0.758	0.042	0.000	δ_3 ,Navarra	0.190	0.056	0.001
δ_1 ,País Vasco	0.897	0.078	0.000	δ_3 ,País Vasco	0.047	0.113	0.675
δ_1 ,La Rioja	0.870	0.052	0.000	δ_3 ,La Rioja	0.140	0.070	0.047
δ_1 ,Valencia	0.772	0.034	0.000	δ_3 ,Valencia	0.229	0.046	0.000
<i>Endeudamiento</i>				<i>Variable μ</i>			
δ_2 ,Andalucía	0.303	0.045	0.000	δ_4 ,Andalucía	-0.040	0.006	0.000
δ_2 ,Aragón	0.254	0.075	0.001	δ_4 ,Aragón	-0.035	0.008	0.000
δ_2 ,Asturias	0.276	0.137	0.045	δ_4 ,Asturias	-0.030	0.017	0.087
δ_2 ,Balears	0.075	0.055	0.177	δ_4 ,Balears	-0.005	0.006	0.426
δ_2 ,Canarias	0.012	0.054	0.828	δ_4 ,Canarias	-0.005	0.007	0.477
δ_2 ,Cantabria	0.178	0.054	0.001	δ_4 ,Cantabria	-0.014	0.007	0.045
δ_2 ,Cataluña	0.284	0.059	0.000	δ_4 ,Cataluña	-0.033	0.007	0.000
δ_2 ,Castilla la Mancha	0.403	0.041	0.000	δ_4 ,Castilla la Manch	-0.054	0.006	0.000
δ_2 ,Castilla y León	0.294	0.091	0.002	δ_4 ,Castilla y León	-0.038	0.011	0.001
δ_2 ,Extremadura	0.222	0.115	0.055	δ_4 ,Extremadura	-0.038	0.016	0.023
δ_2 ,Galicia	0.289	0.054	0.000	δ_4 ,Galicia	-0.031	0.007	0.000
δ_2 ,Madrid	0.176	0.050	0.001	δ_4 ,Madrid	-0.020	0.005	0.000
δ_2 ,Murcia	0.129	0.051	0.012	δ_4 ,Murcia	-0.010	0.007	0.177
δ_2 ,Navarra	0.247	0.040	0.000	δ_4 ,Navarra	-0.025	0.006	0.000
δ_2 ,País Vasco	0.119	0.065	0.068	δ_4 ,País Vasco	-0.011	0.009	0.226
δ_2 ,La Rioja	0.070	0.048	0.148	δ_4 ,La Rioja	-0.011	0.006	0.081
δ_2 ,Valencia	0.220	0.029	0.000	δ_4 ,Valencia	-0.028	0.004	0.000
Estadístico R^2		0.999991		Error estándar de la regresión,		1.60%	
Estadístico R^2 ajustado		0.999986		Durbin-Watson		1.96	

Tabla 2. Estimaciones de la relación de corto plazo (ecuación (4))

Variable	Estimación	Desv. típica	Valor-p	Variable	Estimación	Desviación típica	Valor-p	Variable	Estimación	Desviación típica	Valor-p
<i>Renta bruta disponible</i>				<i>Velocidad de ajuste a la senda de equilibrio</i>				<i>Incertidumbre (variaciones de la tasa de paro)</i>			
$\beta_{1,Andalucía}$	0.788	0.164	0.000	$\beta_{2,Andalucía}$	0.438	0.393	0.267	$\gamma_{1,Andalucía}$	-0.119	0.048	0.014
$\beta_{1,Aragón}$	0.156	0.249	0.531	$\beta_{2,Aragón}$	-0.410	0.255	0.110	$\gamma_{1,Aragón}$	-0.073	0.026	0.007
$\beta_{1,Asturias}$	0.382	0.203	0.061	$\beta_{2,Asturias}$	-0.077	0.286	0.787	$\gamma_{1,Asturias}$	-0.051	0.051	0.322
$\beta_{1,Baleares}$	1.090	0.097	0.000	$\beta_{2,Baleares}$	-0.163	0.364	0.654	$\gamma_{1,Baleares}$	-0.051	0.024	0.031
$\beta_{1,Canarias}$	0.958	0.207	0.000	$\beta_{2,Canarias}$	-1.032	0.613	0.094	$\gamma_{1,Canarias}$	-0.028	0.051	0.584
$\beta_{1,Cantabria}$	0.615	0.346	0.077	$\beta_{2,Cantabria}$	-0.771	0.639	0.229	$\gamma_{1,Cantabria}$	-0.109	0.057	0.059
$\beta_{1,Cataluña}$	0.354	0.147	0.017	$\beta_{2,Cataluña}$	-0.756	0.279	0.007	$\gamma_{1,Cataluña}$	-0.078	0.025	0.002
$\beta_{1,Castilla la Mancha}$	0.442	0.165	0.008	$\beta_{2,Castilla la Mancha}$	-0.648	0.526	0.220	$\gamma_{1,Castilla la Mancha}$	-0.096	0.043	0.028
$\beta_{1,Castilla y León}$	0.342	0.245	0.165	$\beta_{2,Castilla y León}$	-0.476	0.379	0.212	$\gamma_{1,Castilla y León}$	-0.119	0.070	0.093
$\beta_{1,Extremadura}$	0.509	0.230	0.028	$\beta_{2,Extremadura}$	-0.202	0.340	0.552	$\gamma_{1,Extremadura}$	-0.008	0.067	0.903
$\beta_{1,Galicia}$	0.761	0.151	0.000	$\beta_{2,Galicia}$	-0.670	0.431	0.122	$\gamma_{1,Galicia}$	-0.066	0.049	0.180
$\beta_{1,Madrid}$	0.793	0.158	0.000	$\beta_{2,Madrid}$	-1.339	0.396	0.001	$\gamma_{1,Madrid}$	-0.049	0.028	0.075
$\beta_{1,Murcia}$	0.926	0.239	0.000	$\beta_{2,Murcia}$	-0.623	0.690	0.368	$\gamma_{1,Murcia}$	-0.050	0.050	0.317
$\beta_{1,Navarra}$	0.626	0.186	0.001	$\beta_{2,Navarra}$	-0.708	0.555	0.204	$\gamma_{1,Navarra}$	-0.053	0.033	0.108
$\beta_{1,País Vasco}$	0.953	0.164	0.000	$\beta_{2,País Vasco}$	-1.099	0.305	0.000	$\gamma_{1,País Vasco}$	-0.085	0.040	0.034
$\beta_{1,La Rioja}$	0.273	0.358	0.446	$\beta_{2,La Rioja}$	-0.030	0.662	0.964	$\gamma_{1,La Rioja}$	-0.037	0.033	0.259
$\beta_{1,Valencia}$	0.714	0.251	0.005	$\beta_{2,Valencia}$	-0.099	1.217	0.936	$\gamma_{1,Valencia}$	-0.031	0.044	0.482
Estadístico R^2	0.767466		Error estándar de la regresión, en %		1.80%						
Estadístico R^2 ajustado	0.675820		Durbin-Watson		2.50						

Figura 4. Desviaciones del consumo respecto a su senda de equilibrio. Estimación para el conjunto de España usando la información regional



Un último comentario a la Tabla 2, relativo a las variables de control incluidas en el vector de variables Z. Hemos destacado la influencia de las variaciones de la tasa de paro regional, que utilizamos como una aproximación al grado de incertidumbre de las rentas salariales esperadas. El signo resulta ser negativo en todos los casos, como cabría esperar, de manera que una reducción en la tasa de paro (mejora de las expectativas) lleva aparejado un aumento del consumo en el corto plazo.

6. Conclusiones

En este artículo analizamos, desde una perspectiva regional, los determinantes del gasto en consumo de las familias. La teoría económica nos sugiere que el consumo depende principalmente de unos fundamentos que marcan su pauta de largo plazo (niveles de riqueza, renta permanente), hacia la cual los consumidores ajustan sus decisiones de gasto en el corto plazo. Tanto el peso de los determinantes como la velocidad de ajuste al equilibrio podría ser distinto entre regiones, con las consiguientes implicaciones para las políticas fiscales de corte distributivo y la política regional.

En este artículo estimamos un modelo de corrección del error con la sección cruzada de las 17 Comunidades Autónomas españolas, para el período 1986-2002, con el fin de obtener propensiones marginales a consumir de corto y largo plazo, así como velocidades de ajuste a la senda de equilibrio de largo plazo. Los resultados sugieren la existencia de heterogeneidad entre regiones en el grado de respuesta de las diferentes regiones ante perturbaciones transitorias (corto plazo) y permanentes (largo plazo), y en la velocidad de ajuste al equilibrio.

A su vez, esta heterogeneidad se puede explicar por variables económicas. Las regiones más ricas tienden a ajustar su consumo con mayor velocidad a sus fundamentos de largo plazo, y presentan, además, mayores propensiones a consumir de largo plazo. También mostramos cómo, de acuerdo con lo que predeciría la teoría económica, la propensión marginal a consumir de cada un unidad de renta permanente es mayor que la asociada a la renta transitoria.

Referencias

- Andrés, J., Molinas, C. y Taguas, D. (1991): "Una Función de Consumo Privado para la Economía Española", en Molinas, C., Sebastián, M. y Zabalza, A. (eds.): *La Economía Española. Una Perspectiva Macroeconómica*, Antoni Bosch, Barcelona.
- Balmaseda, M. y Tello, P. (2002): "¿Han Cambiado los Determinantes del Consumo Privado en España?", *Situación España*, Servicio de Estudios BBVA, julio.
- Davidson, J. E. H., D. F. Hendry, F. Srba y S. Yeo (1978): "Econometric modeling of the aggregate time-series relationship between consumer's expenditure and income in the United States", *The Economic Journal* 88, pp. 661-692.
- Estrada, A. y A. Buisán (1999): "El gasto de las familias en España", *Estudios Económicos* 65, Banco de España.
- Farré, L. y J. L. Raymond (2002), "Riqueza y ahorro", *Cuadernos de Información Económica* 170, septiembre/octubre.
- Gillen, W.J. y Guccione, A. (1970): "The Estimation of Postwar Regional Consumption Functions in Canada", *Canadian Journal of Economics*, 3, pp. 276-291.
- Marchante, A.J. (1998): "Diferencias Regionales en el Ahorro de las Familias y Distribución de la Renta en España", *Revista de Estudios Regionales*, 52, pp. 51-76.
- Marchante, A.J. (1999): "Renta, Ahorro y Distribución Sectorial de la Actividad Económica: una Perspectiva Provincial", *Revista de Estudios Regionales*, 54, pp. 203-224.
- Martínez-Carrascal, C. y A. del Río (2004), "Household borrowing and consumption in Spain: a VECM approach", Documento de Trabajo nº 0421, Banco de España.
- Naredo, J.M. y Carpintero, O. (2002): *El Balance Nacional de la Economía Española (1984-2000)*, FUNCAS, Madrid.
- Ostergaard, C., Sorensen, B.E. y Yosha, O. (2002): "Consumption and Aggregate Constraints: Evidence from US States and Canadian Provinces", *Journal of Political Economy* 110, pp. 634-45.
- Selvanathan, S. (1991): "Regional Consumption Patterns in Australia: A System-Wide Analysis", *Economic Record*, 67, pp.338-346.