

CAPÍTULO 3

APARTADO 3.2:

CONSUMO, RENTA Y AHORRO

- **Introducción**
- **La función de consumo keynesiana**
- **Otras teorías explicativas del consumo**
- **Análisis gráfico de la función de consumo**
- **Las propensiones marginal y media a consumir**
- **La función de ahorro: análisis gráfico y propensiones marginal y media a ahorrar**



3.2. CONSUMO, RENTA Y AHORRO

El consumo, junto con el ahorro y la inversión, tienen un papel fundamental en la evolución económica de cualquier país. Un alto consumo en relación a la renta se traduce en poca inversión y a bajas tasas de crecimiento futuras; un gran ahorro, por el contrario, suele implicar un alto nivel de inversiones y elevadas tasas de crecimiento futuras.

Las relaciones del consumo y de la inversión con el nivel de producción son muy distintas según en qué parte del ciclo económico nos encontremos. No es lo mismo hallarse en una contracción que en una expansión. Si las condiciones económicas son favorables, el consumo y la inversión crecen de forma rápida, el gasto total o la demanda agregada aumentará, la producción subirá y el empleo a corto plazo se verá favorecido. En cambio, si los niveles de consumo y de inversión disminuyen o no crecen, debido normalmente a una pérdida de confianza de los consumidores, se tiende a reducir el gasto total, la producción y el empleo, siendo la antesala de una recesión.

La importancia del consumo en cualquier economía desarrollada queda reflejada en su porcentaje con respecto al PIB. En concreto, durante la última década este porcentaje ha sido siempre cercano o superior al 60%, convirtiendo al gasto de los consumidores en el principal componente de la demanda agregada y el motor del gasto de una economía a corto plazo. Recordemos del capítulo de Nacional que el consumo, como elemento de la demanda agregada, comprende el gasto que hacen las economías domésticas en servicios (como la asistencia sanitaria, las matriculas universitarias y las entradas a espectáculos), en bienes finales duraderos (como automóviles, muebles y ordenadores) y en bienes finales no duraderos o perecederos (como alimentos y ropa). Por tanto, las intenciones de gasto de las economías domésticas en todos estos tipos de bienes y servicios afectan a las ventas y a la rentabilidad de una amplia variedad de sectores económicos.

Nosotros, en este capítulo y siguiente, desarrollaremos el funcionamiento de la macroeconomía keynesiana, consistente justamente en cómo los cambios en el consumo (provocados por muy distintas causas) afectan a la producción y al empleo a través de su impacto en la demanda agregada.

El estudio del consumo también lleva aparejado inevitablemente el examen del ahorro y de la inversión. Cuanto más dinero se dedique al consumo menos fondos quedarán para el ahorro. Si hay menos ahorro, menos financiación podrán disponer las empresas para realizar sus inversiones. Y, como ya sabemos de Economía I, la producción de bienes de capital es la fuerza que imprime velocidad al crecimiento económico a largo plazo.

Hay que observar, pues, cierto equilibrio entre el consumo y la inversión. Porque si lo consumimos todo, no creceremos, pero si no consumimos nada y lo ahorramos e invertimos todo, nos encontraremos con que la nueva producción conseguida a base de invertir no tendrá demanda porque nadie consume. Dentro de estos dos límites, que frenan la creación de nueva riqueza, según destinemos más renta a consumir o a invertir, así será el crecimiento subsiguiente de la renta el año próximo.

A modo de conclusión, el consumo y el ahorro son dos variables macroeconómicas esenciales para entender tanto el crecimiento a corto como a largo plazo. Recordar que uno de los conflictos entre los objetivos de la política económica era precisamente el crecimiento a corto plazo frente al crecimiento a largo plazo: a mayor consumo presente, menos ahorro y menos inversión hoy, y menor consumo futuro.

Para entender esta realidad económica lo interesante es ver los elementos que están detrás de las decisiones de consumo o ahorro. Es decir ¿qué factores influyen en las elecciones de consumo o inversión? Vamos a tratar, pues, de buscar los condicionantes económicos que van más allá de las convicciones religiosas o morales. Por ejemplo, está comprobado que una razón histórica y cultural por la que Alemania ha crecido más que los países mayoritariamente católicos, como los del sur de Europa, es la defensa que el protestantismo realiza de la austeridad y del ahorro. Sin embargo, nuestro fin no será el análisis de este tipo de determinantes sino de las causas estrictamente económicas que hacen que el consumo o el ahorro sean mayores o menores en cada momento.

El esquema de este segundo apartado es muy parecido al que se realiza al estudiar la demanda y la oferta en microeconomía: intentaremos entender primero los patrones de gasto individuales, para poder trasladar después estas ideas al comportamiento del consumo agregado. Esta transición del comportamiento familiar a tendencias nacionales es el principio que guía la metodología macroeconómica: se comienza estudiando y comprendiendo la actividad económica individual y después se suma o agrega la totalidad de los individuos para estudiar cómo funciona la economía en general.

La función de consumo keynesiana

En este curso vamos a estudiar la teoría más elemental del consumo, aquella introducida y comprobada empíricamente por John M. Keynes en 1936, y según la cual la renta disponible corriente (es decir, la que se obtiene anualmente después de descontar los impuestos) es el factor más importante para determinar el consumo de las personas en ese año. El propio Keynes estableció una “ley psicológica” donde los individuos vinculan estrechamente su gasto a su renta.

La teoría keynesiana básica del consumo consiste en afirmar que existe una relación estable, previsible y positiva (o directa) entre el consumo y la renta disponible. Si las familias disponen de más renta disponible, desearán comprar más bienes y servicios; en cambio, a menos renta disponible, menos deseos de consumir.

Matemáticamente, la correspondencia entre renta disponible y consumo planeado se convierte en una de las ecuaciones generales más importantes de toda la macroeconomía y recibe el nombre de **función de consumo**:

$$C = f(Y^d) \Rightarrow C = C_0 + c Y^d$$

La función de consumo nos indica el gasto en consumo que planean realizar las familias para cada nivel de renta disponible, ceteris paribus (esto es, suponiendo que todo lo demás permanece constante).

De forma explícita, la función de consumo tiene dos componentes:

- Todas las familias, independientemente de que su renta actual sea alta o baja, o incluso si su renta es cero, tienen que comprar algún bien para su subsistencia (vestido, comida...). A este gasto mínimo, que no depende del nivel de renta sino de otros factores distintos de la renta, se le conoce con el nombre de **consumo autónomo (o consumo independiente)** y lo designamos con la expresión C_0 .

Supongamos, por ejemplo, que los consumidores ven con más optimismo el futuro y desean consumir más a cualquier nivel dado de renta actual. Este aumento del consumo deseado se representaría en la función de consumo como un aumento del término C_0 .

- El otro componente es el gasto que depende de la renta. Esta parte de la función de consumo, conocida como **consumo inducido o consumo dependiente** ($c Y^d$) nos indica cómo varía el consumo cuando varía la renta disponible. El parámetro c es un valor positivo denominado propensión marginal a consumir y expresa el mayor o menor peso que tiene el consumo inducido dentro del consumo total. El estudio particular de este parámetro lo dejamos para un poco más tarde.

La función de consumo, al igual que sucedía con las funciones de oferta y demanda, siempre será un dato en nuestras cuestiones prácticas. Supondremos que, a partir de métodos estadísticos se ha estimado previamente, y nuestra labor consistirá en sacar conclusiones o predicciones utilizando esa estimación de la función de consumo.

Supongamos que $C = 200 + 0,8Y^d$. En este caso, el consumo autónomo alcanza siempre el valor 200 ($C_0 = 200$) porque no varía con la renta disponible. En cambio, el consumo inducido sí será distinto para cada nivel de renta disponible. Consideremos, a modo de ejemplo, sólo dos posibles situaciones:

- Si $Y^d = 2.000 \Rightarrow C = 200 + 0,8 \cdot 2.000 = 1.800 \Rightarrow$ Los 1.800 se dividen en 200 de consumo autónomo y 1.600 de consumo inducido por el nivel de renta 2.000.
- Si $Y^d = 3.000 \Rightarrow C = 200 + 0,8 \cdot 3.000 = 2.600 \Rightarrow$ Los 2.600 se dividen en 200 de consumo autónomo y 2.400 de consumo inducido por el nivel de renta 3.000.

Otras teorías explicativas sobre el comportamiento del consumo y el ahorro

Aún reconociendo que la función de consumo keynesiana permite explicar de forma sencilla el comportamiento del consumo a corto plazo, algunos economistas consideraron a lo largo del siglo XX que, en realidad, las decisiones que toman los individuos sobre consumo y ahorro debían ser algo más complejas.

Expliquemos brevemente en qué consisten estas otras teorías que explican la relación entre el consumo, el ahorro y la renta disponible.

Teoría de la renta relativa (propuesta por James Duesenberry):

Las personas imitan y siguen el consumo que realizan otros individuos, especialmente aquellos de rentas más altas, y eso se traduce en que su consumo no depende en realidad de su propio nivel de renta. Es el típico *efecto imitación* de patrones de gasto de personajes famosos o del grupo social al que pertenecen las personas (por ejemplo, en el vestir, en el comer, en el automóvil a comprar, etc.).

Teoría de la renta permanente (Milton Friedman, premio Nobel en 1970):

Los consumidores eligen sus niveles de consumo tomando como referencia no sólo sus ingresos corrientes sino también las perspectivas de ingresos futuros. Las decisiones de consumo dependen aquí de la renta permanente, es decir, de aquella renta con la que se puede contar de forma estable en el largo plazo o se espera recibir en su vida activa. Por ejemplo, si una persona con contrato indefinido tiene la seguridad de ser ascendida con un salario más alto, es probable que ésta persona dedique un mayor gasto de consumo en el presente, pues considera que el cambio futuro en la renta es permanente. En cambio, si la misma persona recibe un pequeño premio en una lotería, puede que ahorre una parte apreciable de este ingreso adicional porque el cambio de la renta aquí es claramente transitorio.

Teoría del ciclo vital (Franco Modigliani, premio Nobel en 1985):

Aquí se considera que la persona pasa por varias etapas en su vida, las cuales se corresponden con pautas de consumo diferentes. No tiene las mismas necesidades de consumo un joven que empieza a trabajar, que su abuelo que lleva jubilado cinco años. Al comienzo, se necesita consumir mucho (casa, coche, colegio, hijos, etc.) y se ahorra poco, en esta etapa lo normal es endeudarse; en la edad adulta, se estabiliza el consumo, se tiende a ahorrar mientras se trabaja para devolver los créditos de la juventud, y se acumula ahorro para la vejez; por último, en la edad de retiro, las rentas ahorradas con anterioridad sirven de “colchón” para financiar el consumo de los últimos años de vida. De este modo, el consumo depende tanto de la renta como de la riqueza, y un aumento de los ingresos de un año no afectaría en gran medida al consumo de ese año, ya que se repartiría entre los años que le quedan por consumir. Por ello, la estructura del consumo de un país dependerá también de su pirámide poblacional y de su nivel de envejecimiento.

La influencia de la riqueza en el consumo

Otro determinante importante de la cantidad de consumo es el llamado efecto riqueza, consistente en que un mayor (menor) nivel de riqueza conduce a un mayor (menor) consumo.

Normalmente, la riqueza varía lentamente de un año a otro, de forma que el efecto riqueza no suele ocasionar grandes variaciones en el consumo. Por ello, lo relevante es cuando la riqueza aumenta o disminuye muy rápidamente en un periodo breve de tiempo, causando bruscos movimientos en el consumo. Es el caso de las fuertes

oscilaciones generadas en los mercados de activos, como las propiedades inmobiliarias o las acciones negociadas en la bolsa..

Valgan algunos ejemplos para comprender esta influencia. En la crisis del 29, los capitalistas con abundante riqueza en acciones perdieron su fortuna de la noche a la mañana, esto redujo considerablemente el consumo en la economía, acentuando la intensidad de la Gran Depresión. El desplome de las Bolsas en 2008 por la crisis financiero-inmobiliaria ha producido un efecto parecido. Por el contrario, el auge bursátil de la década de los noventa provocado por las empresas tecnológicas, hizo aumentar tanto el consumo que éste se convirtió en una de las causas del fuerte crecimiento vivido por las economías desarrolladas hasta 2007.

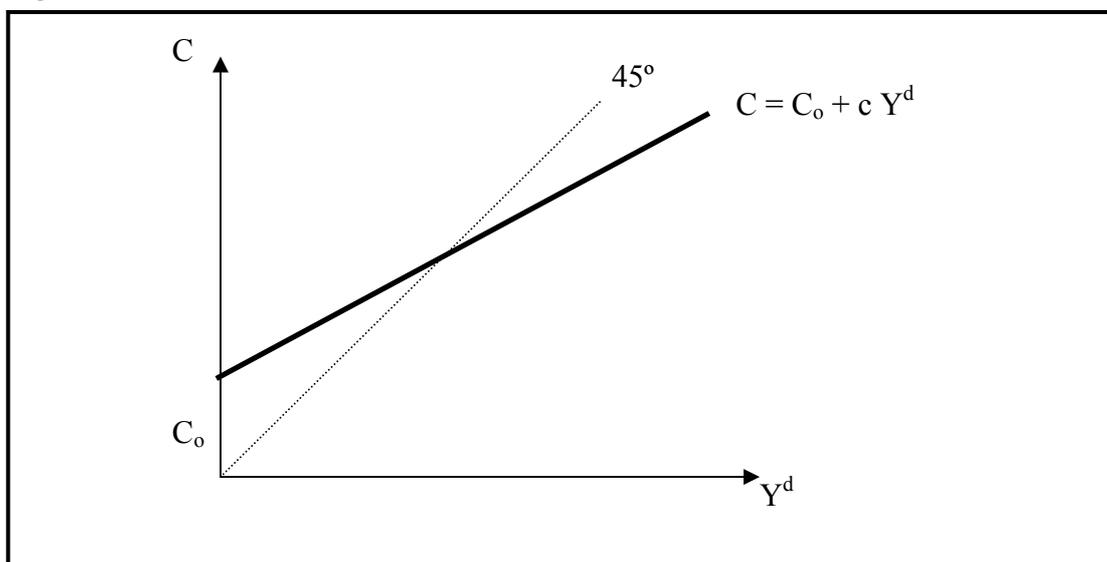
Análisis gráfico de la función de consumo keynesiana

La función de consumo keynesiana se puede entender mucho mejor a partir de una gráfica. En el eje horizontal (o de abscisas) situaremos siempre la renta disponible y en el eje vertical (o de ordenadas) los valores del consumo.

Dado que la relación entre el consumo y la renta disponible es positiva (a más renta disponible, más consumo), la representación de la función de consumo es una línea creciente. Además, por simplicidad, la vamos a dibujar como una línea recta. El punto de corte de esta recta con el eje vertical es el consumo autónomo (C_0), el cual supondremos siempre que es mayor que cero. De este modo, evitamos que la recta no parta del origen de coordenadas (ver Figura 3.3).

Para comprender el significado gráfico de la función de consumo, nos vamos a ayudar de la recta de 45° trazada desde el origen de coordenadas (Figura 3.3). Como los ejes vertical y horizontal tienen exactamente la misma escala (se miden, por ejemplo, en euros), la recta de 45° tiene una propiedad muy interesante: la distancia vertical al eje horizontal (consumo) es exactamente igual a la distancia horizontal al eje vertical (renta disponible).

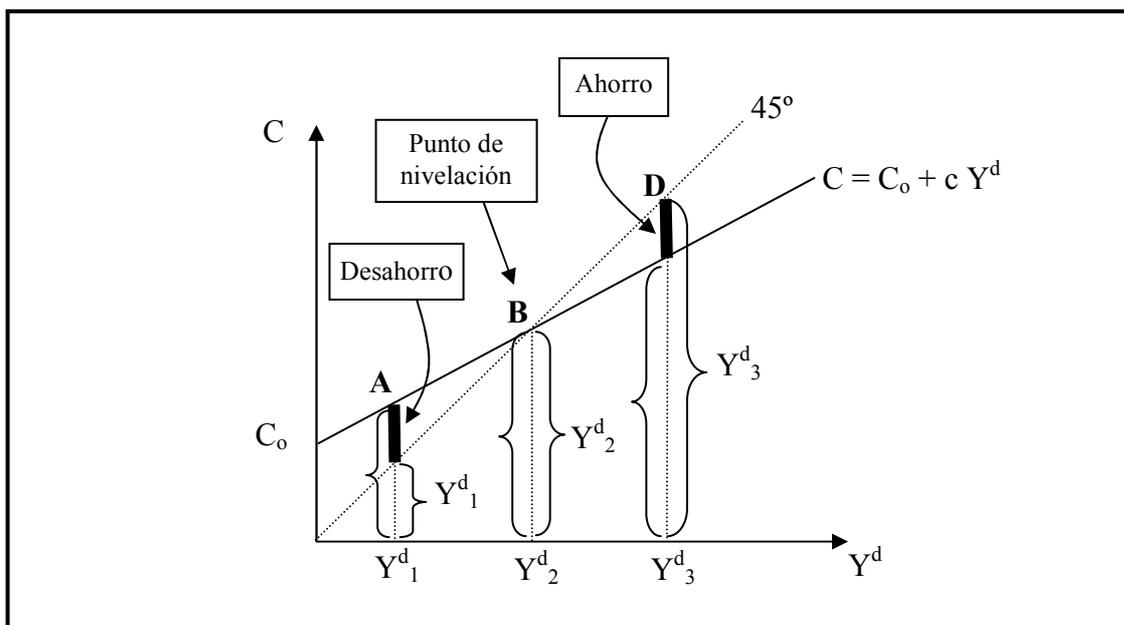
Figura 3.3: Función de consumo



A partir de la propiedad de la recta de 45°, los puntos de la función de consumo pueden clasificarse en una de las tres situaciones siguientes

1. Que el gasto en consumo sea exactamente igual a la renta disponible, lo que significa que la familia ni ahorra ni se endeuda pidiendo préstamos (punto B de la Figura 1.4). A esta situación donde la función de consumo corta a la recta de 45° se la denomina punto de “equilibrio” o punto de nivelación de la función de consumo.

Figura 3.4: Análisis gráfico de la función de consumo



2. Que la familia gaste más que la renta que recibe. Este exceso de consumo respecto a la renta disponible se llama “desahorro” y se mide a través de la distancia vertical entre la función de consumo y la recta de 45°. En la Figura 3.4, este desahorro se corresponde a puntos como el A, situados a la izquierda o por debajo del punto de nivelación (es decir, donde la función de consumo está por encima de la recta de 45°).
3. La última posibilidad es que la familia no gaste toda su renta disponible, lo que equivale a ahorrar una parte de esta renta. Gráficamente son puntos como el D, que se encuentran por encima o a la derecha del punto de equilibrio (donde la función de consumo está por debajo de la recta de 45°). El ahorro neto se mide aquí a partir de la distancia vertical de la función de consumo hasta la recta de 45°.

¿Qué conclusión podemos sacar de éste análisis gráfico? Algo muy sencillo y que de un modo u otro todos sabemos o intuimos: la relación entre los ingresos de las personas y su situación financiera. Esta relación se puede observar tanto de un modo temporal a lo largo del ciclo vital de las personas, como espacial al comparar a distintos individuos en el mismo momento del tiempo:

- a) Evolución temporal en la vida de las personas. Los jóvenes viven del crédito porque sus necesidades de gasto (incluyendo la vivienda) son superiores a las posibilidades de sus ingresos presentes. Luego, conforme entran en la edad adulta, los ingresos suelen ser mayores y, entonces, devuelven el crédito. El recurso al endeudamiento se convierte así en una práctica habitual en la economía al permitir dotar a las decisiones de consumo de elasticidad temporal. El problema es cuando este recurso al crédito se nos va de las manos y un excesivo endeudamiento pone en riesgo la solvencia del sistema.
- b) Comparación espacial: Las personas con altos niveles de renta (las que conocemos como ricas) ahorran más que aquellas que tienen rentas bajas, mientras que los pobres no pueden ahorrar nada. Estos últimos, siempre que puedan, pedirán prestado o gastarán su patrimonio para financiar sus compras, lo cual en términos económicos equivale a desahorrar. En otras palabras, la gente con pocos recursos monetarios tienden a gastar más de lo que ganan y ello les lleva o a reducir sus ahorros acumulados o a endeudarse más.

Una cuestión numérica típica relacionada con este análisis gráfico es cómo calcular el nivel de renta correspondiente al punto de nivelación de la función de consumo y, por extensión, determinar los niveles de renta situados por debajo y por encima de este punto. Hagamos el ejercicio partiendo de la función $C = 200 + 0,8 Y^d$.

El punto de nivelación se calcula igualando C y Y^d (el gasto es exactamente igual a la renta disponible). Si sustituimos la función de consumo en esta igualdad:

$$C = Y^d \Rightarrow 200 + 0,8 Y^d = Y^d \Rightarrow 200 = (1 - 0,8)Y^d \Rightarrow 200 = 0,2 Y^d \Rightarrow Y^d = 1.000$$

Por tanto, según este resultado podemos concluir que:

- ☞ Para niveles de renta disponible inferiores a 1.000, las familias incurren en un desahorro porque consumirán más de lo que ganan.
- ☞ Para niveles de renta disponibles superiores a 1.000, las familias ahorran una parte de la renta que ganan.
- ☞ Para el nivel de renta disponible $Y^d = 1.000$, las familias ni ahorran ni desahorran porque gastan exactamente lo que ganan.

La propensión marginal

La propensión marginal a consumir (a partir de ahora **PMgC** ó, de forma más simplificada, la letra minúscula **c**) indica cuánto varía el consumo cuando varía la renta disponible. Dicho de otro modo, la PMgC es la cantidad adicional que se gastan las personas en bienes de consumo cuando reciben un euro más de renta disponible.

Si nos dicen que una persona tiene una $c = 0,75$, se nos está indicando que por cada euro adicional que reciba de renta esa persona, dedicará 75 céntimos al consumo y el resto, 25 céntimos, serán ahorrados. Este ejemplo muestra que la PMgC también se puede

interpretar en términos de porcentaje: una $c = 0,75$ significa que de cada nuevo euro recibido el 75% es para el consumo.

Volvemos a recordar aquí otro concepto que se ve al estudiar microeconomía: la palabra “marginal”. Cuando en economía hablamos de marginal nos estamos refiriendo a algo adicional o añadido a lo que ya se tiene. Por ejemplo, la utilidad marginal es la satisfacción o bienestar adicional que se experimenta por consumir una unidad más de un bien; y el coste marginal es el coste adicional (monetario y de oportunidad) en el que incurre una empresa por producir una unidad más de un bien o en el que incurre un consumidor cuando quiere consumir una unidad más de un bien.

Matemáticamente, la PMgC se calcula como el cociente entre el cambio del gasto de consumo (ΔC) y el cambio de la renta disponible (ΔY^d) que lo ocasionó:

$$\text{PMgC} = \frac{\Delta C}{\Delta Y^d} = c$$

Hagamos algunos comentarios sobre la PMgC:

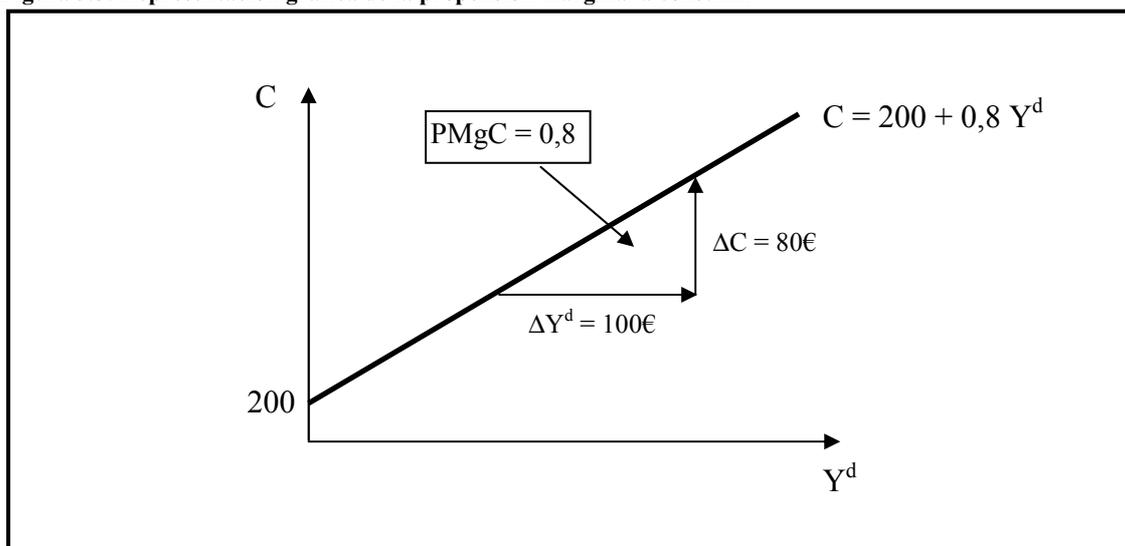
- 1) Dado que a lo largo del curso vamos a trabajar con funciones de consumo lineales, cuya representación es una línea recta, las PMgC que utilizaremos serán siempre valores constantes y conocidos. Esto no deja de ser una simplificación de la vida real pues, en la práctica, no hay garantías de que las funciones de consumo sean lineales. Aún así, para nuestros propósitos didácticos es una aproximación bastante razonable. En análisis más avanzados, la PMgC se calcula como la derivada de la función de consumo con respecto a la renta disponible y será un valor no constante.
- 2) En este curso también supondremos que la PMgC será un valor positivo y menor que la unidad ($0 < c < 1$). Esta propiedad es fácil de interpretar. Simplemente significa que cuando aumenta la renta disponible (ΔY^d), el consumo también lo hace pero siempre en una cantidad inferior a como lo hace la renta ($\Delta C < \Delta Y^d$). Esto sucede así porque supondremos siempre que una parte del aumento de la renta se ahorrará.
- 3) La PMgC, gráficamente, coincide con la pendiente de la función de consumo. Esto es, la PMgC expresa cuánto nos desplazamos por el eje vertical (consumo) cuando nos movemos a lo largo del eje horizontal (renta disponible).

Ilustremos el concepto de PMgC con el ejemplo numérico utilizado antes. Sea $C = 200 + 0,8 Y^d$, cuya PMgC es 0,8. ¿Cómo se interpreta este valor de la PMgC?

Según lo explicado, una $\text{PMgC} = 0,8$ significa que por cada 100 € que aumente (disminuya) la renta disponible, el consumo aumentará (disminuirá) en 80€. Dicho de otro modo, la variación del consumo siempre va a ser el 80% de la variación de la renta disponible. En la representación gráfica de esta función de consumo (Figura 3.5) se ilustra fácilmente esta idea a través de la pendiente.

Recordad que la pendiente de un función es igual a “ascenso entre recorrido” ó “altura entre base” (lo que en trigonometría, se conoce más técnicamente como cateto opuesto entre cateto adyacente). Según nuestro gráfico, por cada 100€ que avanzamos en el eje de la renta (abscisas), subimos 80€ en el eje del consumo (ordenadas). Esto es equivalente a decir que la pendiente de la recta es del 80%. En realidad, se trata de la misma interpretación que se hace de las señales de tráfico de precaución referidas a las pendientes de las carreteras.

Figura 3.5: Representación gráfica de la propensión marginal a consumir



La propensión media a consumir

La propensión media a consumir (abreviadamente, **PMeC**) se define para cada nivel de renta disponible como el cociente entre el consumo y la renta disponible. La PMeC expresa qué parte (o porcentaje) de la renta disponible total se dedica al consumo. Esta propensión también se conoce como tasa de consumo de la economía.

$$\text{PMeC} = \frac{C}{Y^d}$$

Fijarse bien en la diferencia entre PMgC y PMeC. Lo marginal se refiere a la relación o cociente entre las variaciones de dos variables y lo medio a la relación o cociente entre los valores totales de esas mismas variables. Más concretamente, la PMeC incluye el consumo autónomo en su cálculo mientras que la PMgC no lo incluye, pues el consumo autónomo es un valor que permanece constante cuando varía la renta.

Según la función de consumo keynesiana lineal, la PMeC es decreciente. Es decir, como porcentaje de la renta disponible, la cantidad dedicada al consumo disminuye al aumentar la renta disponible. Este hecho es coherente con la observación de que las personas con mayores niveles de renta, gastan en consumo un porcentaje inferior respecto a su renta. Veamos esta propiedad con un ejemplo numérico.

Utilizando la función de consumo $C = 200 + 0,8Y^d$, en el Cuadro 3.1 calculamos para diferentes niveles de la renta disponible (primera columna), los valores del consumo correspondientes (segunda columna) y las PMgC y PMeC asociadas (tercera y cuarta columnas).

Cuadro 3.1: Renta disponible, consumo y propensiones marginales y medias

Renta disponible (Y^d)	Consumo (C)	PMgC	PMeC
0	200	—	—
300	440	0,8	1,47
600	680	0,8	1,13
1.000	1.000	0,8	1
1.400	1.320	0,8	0,94
2.000	1.800	0,8	0,90

La PMeC, a diferencia de la PMgC que es siempre el mismo valor 0,8, va a depender del nivel de renta disponible:

- ✓ Para niveles de renta bajos, la PMeC será mayor que la unidad porque el consumo supera a la renta disponible ($C > Y^d$). En la función de consumo, esto ocurre para puntos que se encuentran por debajo o a la derecha del punto de nivelación.
- ✓ Para niveles de renta altos, la PMeC será menor que la unidad porque el consumo es un valor más pequeño que la renta disponible ($C < Y^d$). Estos puntos se localizan por encima o a la derecha del punto de nivelación.
- ✓ Sólo en el punto de nivelación, donde lo que se gasta es igual a la renta que se dispone para gastar ($C = Y^d$), la PMeC es igual a la unidad. En la información del Cuadro 1.1, este punto de nivelación se consigue para el nivel de renta disponible 1.000.

Como hemos señalado antes, la PMeC se puede expresar en términos de porcentaje. Por ejemplo, el valor $PMeC = 0,94$ cuando la $Y^d = 1.400$ significa que el 94% de esa renta disponible se dedica al consumo (el ahorro en este caso sería el 6% restante).

En el otro extremo, si cogemos el valor 1,13 cuando $Y^d = 600$ diríamos que el consumo representa el 113% de toda la renta disponible, lo cual sólo es posible si la familia se está endeudando o está consumiendo su patrimonio (según esto, su desahorro para $Y^d = 600$ alcanzaría un valor del 13%).

Una vez comprendido el significado e interpretación de la PMeC, veamos a través de otro ejemplo sencillo cómo, a partir de las PMeC, diferentes distribuciones de renta dan lugar a distintos modelos de crecimiento. Supongamos que en la economía hay dos tipos de personas (las de tipo A y las de tipo B). Las personas tipo A ingresan 1.000 unidades monetarias (pongamos euros, por ejemplo) y los ingresos de las personas tipo B son 5.000€ (por simplicidad vamos a suponer también que las PMeC para cada tipo de personas se mantienen constantes)..

De acuerdo, al Cuadro 3.2, en general se observa que los más ricos tienen una PMeC menor que los más pobres, lo cual es fácil de entender: en el caso de las personas tipo A, puede que satisfacer las necesidades más apremiantes de esta persona la obligue a utilizar el 90 por ciento de su renta (90 €), por lo que sólo podrá ahorrar el 10 por ciento de ésta. Por otro lado, es probable que el sujeto B, con un porcentaje menor de consumo sobre su renta, digamos el 70 por ciento (700 €), satisfaga ya sus necesidades, por lo que podrá ahorrar una parte mayor de su renta, el 30 por ciento. Así, los más ricos consumen proporcionalmente menos y ahorran proporcionalmente más que los más pobres, simplemente, porque sus mayores posibilidades económicas se lo permiten.

Esta es la razón por la que un economista llamado Kalecki dijo que los trabajadores (rentas más bajas) gastan lo que ganan mientras que los empresarios (rentas más altas) ganan lo que gastan. Esto es, las rentas más bajas gastan en consumo casi todo lo que reciben como ingresos, mientras que las rentas más altas recuperan como beneficios lo que gastan como inversión.

Esta distribución asimétrica de las PMeC entre ricos y pobres tiene una repercusión decisiva para la política económica: si se aplican medidas que traspasen renta de los más ricos a los más pobres, el resultado será un incremento del consumo global (modelos de crecimiento basado en el consumo), mientras que si la renta va de los pobres a los ricos la consecuencia es un mayor ahorro (modelos de crecimiento basados en el ahorro y la inversión). Hagamos el ejercicio de estática comparativa correspondiente suponiendo que la misma renta de 6.000€ se reparte de forma distinta entre pobres y ricos.

Cuadro 3.2: Incidencia de los cambios distributivos sobre el consumo y el ahorro total de la economía

Distribución inicial (PMeC pobres = 0,90; PMeC ricos = 0,70)						
	<i>Renta</i>		<i>Consumo</i>		<i>Ahorro</i>	
<i>Pobres</i>	1.000	x 0,9	900		100	
<i>Ricos</i>	5.000	x 0,7	3.500		1.500	
Total	6.000		4.400		1.600	
Distribución 1: Transferimos 1.000€ de los ricos a los pobres ⇒ Mayor consumo						
	<i>Renta</i>		<i>Consumo</i>		<i>Ahorro</i>	
<i>Pobres</i>	2.000	x 0,9	1.800		200	
<i>Ricos</i>	4.000	x 0,7	2.800		1.200	
Total	6.000		4.600		1.400	
Distribución 2: Transferimos 200 de los pobres a los ricos ⇒ Mayor ahorro						
	<i>Renta</i>		<i>Consumo</i>		<i>Ahorro</i>	
<i>Pobres</i>	800	x 0,9	720		80	
<i>Ricos</i>	5.200	x 0,7	3.640		1.560	
Total	6.000		4.360		1.640	

Este ejemplo sirve para mostrar cómo la distribución de la renta afecta al crecimiento. Más concretamente, cómo las políticas que inciden en la redistribución de la renta fomentarán, según el caso, modelos de crecimiento sustentados en el consumo (Distribución 1) o modelos basados en el ahorro como fuente de financiación de la inversión (Distribución 2).

Esta peculiaridad del consumo influye de manera decisiva sobre el tipo de productos que se demandan mayoritariamente en un país y, por tanto, sobre la estructura productiva. Supongamos un país donde la inmensa mayoría de las familias pertenecen al grupo de bajos ingresos. Entonces, su demanda de consumo estará muy dominada por productos básicos. Por el contrario, si la mayoría de su población se sitúa en los niveles altos de renta, habrá mucho margen para ampliar un consumo de bienes más sofisticados e incluso de lujo.

La función de ahorro

Como se ha deducido de las páginas precedentes, el consumo y el ahorro no son dos decisiones independientes: el gasto de consumo más el ahorro siempre es igual a la renta disponible. Por lo tanto, el ahorro es la parte de la renta disponible que no se consume (no hay que confundir el ahorro, que es una variable flujo, con los ahorros, una variable stock).

Las familias ahorran, principalmente, por motivos de precaución, con el fin de acumular un patrimonio que les permita afrontar con cierta seguridad la incertidumbre futura ante pagos repentinamente altos o ingresos inesperadamente bajos. Entre estas causas imprevisibles que llevan a las familias a ahorrar en el momento presente, se pueden citar el temor a quedarse sin empleo, la aparición de incidentes en el ámbito del hogar que supongan un desembolso importante de dinero (enfermedades, averías, viajes inesperados, etc.) y la posibilidad de no disponer de pensiones públicas de jubilación.

A modo de ejemplo, si tus ingresos mensuales son 1.000 € pero crees que vas a perder el trabajo y puedes estar mucho tiempo en paro, ahorrarás más que si tienes la seguridad que mantendrás el empleo. De la misma manera, si no hay sistemas públicos de pensiones ni sanidad o educación gratuitas ahorrarás una parte mayor de tu renta para pagarte por ti mismo estos servicios básicos. En este sentido, el llamado Estado del Bienestar, nos ofrece unos servicios gratis (cuya financiación se realiza con impuestos) y que de otro modo tendríamos que pagar de nuestros bolsillos.

Otro determinante del ahorro es el tipo de interés. Superado el límite de consumo que cubre las necesidades mínimas de un individuo o familia, si los intereses que ofrecen los bancos son muy altos, más gente restringirá su consumo y colocará sus ahorros en aquellos activos donde les permita obtener una alta rentabilidad. Por ejemplo, supongamos que tus ingresos son 1.200€ mensuales y que tu consumo habitual son 1.000€. Si tus necesidades fundamentales las puedes cubrir con sólo 750€ y si, por la razón que sea, los tipos de interés que te ofrece tu banco suben mucho, puedes preferir en estas nuevas condiciones ajustar tu consumo sólo a 750€ y así poder ahorrar 450 €, en lugar de los 200 € de antes para obtener un ingreso adicional en forma de intereses.

Si bien aceptamos todos estos condicionantes del ahorro, en nuestro estudio y por motivos de simplicidad, seguimos la teoría keynesiana básica, donde la principal razón que guía el ahorro de las familias es la renta disponible. Según esto, dada la simetría entre ahorro y consumo, podemos obtener la función de ahorro restando a la renta disponible la función de consumo:

$$S = Y^d - C \Rightarrow S = Y^d - (C_0 + c Y^d) \Rightarrow S = Y^d - C_0 - c Y^d \Rightarrow$$
$$S = -C_0 + (1 - c) Y^d \Rightarrow \boxed{S = S_0 + s Y^d} \text{ donde } S_0 = -C_0 \text{ y } s = (1 - c)$$

La función de ahorro expresará, ceteris paribus, cuál es el ahorro planeado para cada nivel de renta disponible. Y, al igual que la función de consumo, también tiene dos partes:

- El desahorro autónomo (S_0) es un número negativo que indica el endeudamiento o disminución del ahorro (desahorro) necesaria para financiar el consumo autónomo. Por esta razón, S_0 es el valor opuesto a C_0 .
- El ahorro inducido (sY^d) recoge la parte del ahorro que depende o varía con el nivel de renta disponible. El parámetro s es la denominada propensión marginal a ahorrar y su valor está estrechamente relacionado con la propensión marginal consumir según la igualdad $s = (1 - c)$. A su estudio dedicamos un epígrafe posterior.

Aclaremos estos conceptos a partir de la expresión numérica de la función de consumo utilizada hasta ahora: $C = 200 + 0,8Y^d$. ¿Con esta información cómo se calculará la función de ahorro?

Tal y como hemos demostrado más arriba, la función de ahorro será $S = -200 + 0,2Y^d$, es decir, cambiamos de signo al consumo autónomo para hallar el desahorro autónomo, y a la unidad le restamos la propensión marginal a consumir para hallar la propensión marginal a ahorrar.

Una vez que sabemos deducir la función de ahorro a partir de la función de consumo, tenemos dos formas distintas pero equivalentes de determinar el ahorro relacionado con un nivel de renta disponible concreto: (1) calcular el valor del consumo y restárselo al nivel de renta disponible, ó (2) hallar la función de ahorro y sustituir en ella el nivel de renta.

Por ejemplo, supongamos que queremos hallar el ahorro cuando Y^d es 2.000 sabiendo sólo que $C = 200 + 0,8Y^d$. Las dos vías de cálculo a las que me he referido antes son:

1) $Y^d = 2.000 \Rightarrow C = 200 + 0,8 \cdot 2.000 = 1.800 \Rightarrow S = 2.000 - 1.800 = \mathbf{200}$

2) $S = -200 + 0,2 \cdot 2.000 = -200 + 400 = \mathbf{200}$

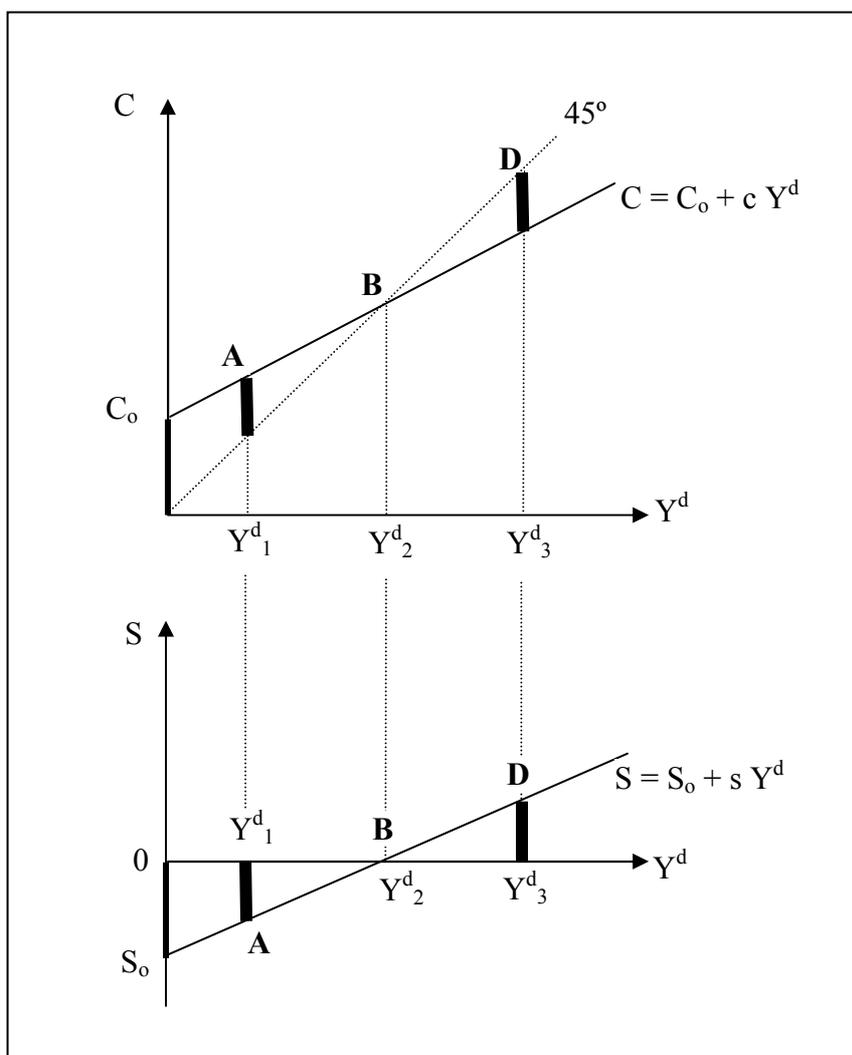
¿Cuál de los dos caminos es el más fácil? Pues bien, (y nunca mejor dicho) esto queda “a gusto del consumidor”. Así, pues, que cada uno aplique el método que le resulte más sencillo.

Análisis gráfico de la función de ahorro

Naturalmente, la relación entre el ahorro y la renta disponible es positiva: a medida que las familias disponen de más renta, querrán ahorrar más (y viceversa). Esto nos lleva a representar la función de ahorro también como una línea recta creciente. En este gráfico, la renta disponible se seguirá mostrando en el eje horizontal, pero ahora el ahorro, sea una cantidad positiva o negativa, estará en el eje vertical.

Considerando la dependencia perfecta entre ahorro y consumo, el gráfico de la función de ahorro se puede obtener restando verticalmente la recta de 45° y la función de consumo. Este proceso de deducción gráfica de la función de ahorro se presenta en la Figura 3.6, donde se pone de relieve cómo la función de ahorro no es más que la imagen reflejada de la función de consumo. Comprobémoslo paso a paso:

Figura 3.6: La función de ahorro es el reflejo de la función de consumo



- Si el consumo autónomo es igual al ahorro autónomo con signo negativo, entonces el valor de las ordenadas en el origen en ambas curvas son iguales en valor absoluto pero con signo opuesto: $S_0 = -C_0$.

- En el punto A del gráfico superior se puede ver que la familia al consumir más de lo que gana está incurriendo en un ahorro negativo (o desahorro). Este mismo desahorro del punto A se representa en el gráfico inferior, dibujando un segmento de la misma cuantía por debajo del eje horizontal donde se representa el ahorro cero.
- De igual modo, en el punto D se consume menos de lo que se gana, lo que equivale a un ahorro positivo. La curva de ahorro se sitúa en este caso por encima del eje de horizontal de gráfico inferior.
- Finalmente, en el punto B se consume lo mismo que se gana. Las familias no ahorran pero tampoco desahorran. En el gráfico inferior, la curva de ahorro corta al eje horizontal en este punto de nivelación.

La propensión marginal a ahorrar

Como hemos demostrado al deducir matemáticamente la función de ahorro, la **propensión marginal a ahorrar** (PMgS o la letra minúscula *s*) también es el reflejo de la propensión marginal a consumir.

La PMgS indica qué parte de cada euro adicional de renta disponible se va a dedicar al ahorro, ó expresado de otro modo, lo que varía el ahorro cuando varía la renta disponible.

Se calcula dividiendo el cambio del ahorro (ΔS) entre el cambio en la renta disponible (ΔY^d) que lo originó:

$$\text{PMgS} = \frac{\Delta S}{\Delta Y^d} = s$$

Al igual que la PMgC, la PMgS será en nuestro análisis un valor conocido, constante, positivo y menor que la unidad. Además, coincide con la pendiente geométrica de la función de ahorro.

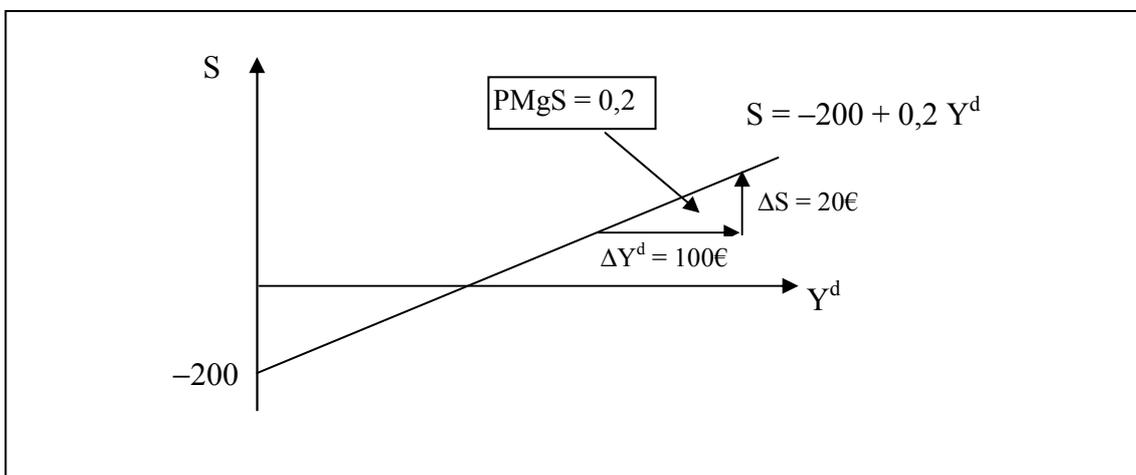
Como cada euro adicional de renta disponible se divide entre consumo adicional y ahorro adicional, se cumple siempre que para cualquier nivel de renta disponible la suma de PMgC y PMgS será igual a la unidad. Es decir:

$$\Delta Y = \Delta C + \Delta S \Rightarrow \frac{\Delta Y^d}{\Delta Y^d} = \frac{\Delta C}{\Delta Y^d} + \frac{\Delta S}{\Delta Y^d} \Rightarrow \text{PMgC} + \text{PMgS} = 1$$

Consideremos de nuevo la función de ahorro $S = -200 + 0,2 Y$, la cual es complementaria a la función de consumo $C = 200 + 0,8Y^d$. La propensión marginal a ahorrar ($s = 0,2$) se puede interpretar diciendo que por cada 100 euros que aumenta la renta disponible, el ahorro va a aumentar en 20 euros. Es decir, el 20% de la variación de la renta se va a ahorrar ya que el restante 80% se dedica al consumo (esto es, se cumple que $\text{PMgC} + \text{PMgS} = 0,2 + 0,8 = 1$).

En la figura 3.7 se representa el valor de la PMgS de 0,2, del mismo modo que hicimos en su momento con la propensión marginal a consumir en la Figura 3.5.

Figura 3.7: Representación gráfica de la propensión marginal a ahorrar



La propensión media a ahorrar

La propensión media a ahorrar (PMeS) es el cociente entre el ahorro total y la renta disponible. Esto es, la parte o proporción de la renta disponible total que las familias dedican al ahorro. Esta propensión también se conoce en la literatura económica como tasa de ahorro personal de la economía.

$$\text{PMeS} = \frac{S}{Y^d}$$

La PMeS es creciente con la renta disponible. Al igual que sucedía con la PMeC, este hecho es coherente con el hecho de que las personas con mayor nivel de renta ahorran un porcentaje superior de su renta.

También se cumple siempre que la suma de PMeC y PMeS debe dar la unidad. Como sabemos, la renta es o bien gastada o bien ahorrada, de lo cual se deduce que la fracción de renta consumida y ahorrada debe explicar toda la renta:

$$Y^d = C + S \Rightarrow \frac{Y}{Y^d} = \frac{C}{Y^d} + \frac{S}{Y^d} \Rightarrow \text{PMeC} + \text{PMeS} = 1$$

En el cuadro 3.3 presentamos, a modo de resumen, los valores de consumo y ahorro vinculados a cada nivel de renta disponible. Asimismo, al hallar las propensiones medias a consumir comprobamos como su suma es la unidad

Cuadro 3.3: Renta disponible, consumo, ahorro y propensiones medias

Renta disponible (Y^d)	Consumo (C)	Ahorro (S)	PMeC	PMeS
0	200	-200	—	—
300	440	-140	1,47	-0,47
600	680	-80	1,13	-0,13
1.000	1.000	0	1	0
1.400	1.320	80	0,94	0,06
2.000	1.800	200	0,90	0,1

Finalizamos este segundo apartado del primer capítulo con una última matización a tener en cuenta. De las tres variables macroeconómicas que hemos relacionado (a saber, consumo, ahorro y renta disponible) sólo el ahorro puede tomar valores negativos (cuando aparece lo que hemos llamado desahorro). Esto se observa en el cuadro 3.2 para niveles de renta bajos (o por debajo del punto de nivelación), como por ejemplo, $Y^d = 300$ ó $Y^d = 600$. Lógicamente, si el ahorro es negativo para un nivel de renta disponible determinado ($S < 0$), la PMeS para ese valor de renta también será un número negativo.

Sólo en el caso del punto de nivelación de la función de consumo (en el Cuadro 3.2 para $Y^d = 1.000$), las PMeC y PMeS toman los valores 1 y 0, respectivamente.