



**GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS
2014/2015**

TRABAJO FIN DE GRADO

Mención en Contabilidad

**EL CONSUMO Y EL AHORRO. LOS EFECTOS DE LA CRISIS.
CONSUMPTION AND SAVING. THE EFFECTS OF THE CRISIS.**

Autor/a: Coral Ríos Manso

Tutor/a: Valeriano Martínez San Román

JUNIO 2015

ÍNDICE

Resumen.....	Pág. 5
Abstract.....	Pág. 6
1. Introducción.....	Pág. 7
1.1. Teoría de la elección intertemporal (Fisher).....	Pág. 8
1.2. Teoría del consumo y la renta disponible (Keynes).....	Pág. 10
1.3. Teoría del ciclo vital (Modigliani).....	Pág. 11
1.4. Teoría de la renta permanente (Friedman).....	Pág. 12
2. Desarrollo.....	Pág. 13
2.1. Objetivos del trabajo y muestra.....	Pág. 13
2.2. Encuesta de presupuestos familiares.....	Pág. 14
2.3. Datos constantes y cambio de base.....	Pág. 14
2.4. Análisis de gráficos con datos constantes.....	Pág. 15
2.4.1. Grupo 1 “Alimentos y bebidas no alcohólicas”.....	Pág. 16
2.4.2. Grupo 3 “Artículos de vestir y calzado”.....	Pág. 17
2.4.3. Grupo 4 “Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles”.....	Pág. 18
2.4.4. Grupo 6 “Salud”.....	Pág. 19
2.4.5. Grupo 9 “Ocio, espectáculos y cultura”.....	Pág. 20
2.4.6. Grupo 10 “Enseñanza”.....	Pág. 21
2.4.7. Grupo 11 “Hoteles, cafés y restaurantes”.....	Pág. 22
2.4.8. Total.....	Pág. 23
2.5. Análisis econométrico de la función de consumo keynesiana aplicada a los datos de la encuesta de presupuestos familiares.....	Pág. 24
2.5.1. Función de consumo keynesiana y propensión marginal al consumo.....	Pág. 24
2.5.2. Propensión media al consumo.....	Pág. 35
3. Conclusiones.....	Pág. 43
4. Bibliografía.....	Pág. 44

ÍNDICE DE GRÁFICOS

• Figura 1. Restricción presupuestaria intertemporal del consumidor...	Pág. 9
• Figura 2. Función de consumo keynesiana.....	Pág. 10
• Figura 3. Ciclo vital	Pág. 11
• Figura 4. Evolución del consumo según nivel de renta. Grupo 1 “Alimentos y bebidas no alcohólicas”.....	Pág. 16
• Figura 5. Evolución del consumo según nivel de renta. Grupo 3 “Artículos de vestir y calzado”.....	Pág. 17
• Figura 6. Gráfico 6. Evolución del consumo según nivel de renta. Grupo 4 “Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles”.....	Pág. 18
• Figura 7. Evolución del consumo según nivel de renta. Grupo 6 “Salud”.....	Pág. 19
• Figura 8. Evolución del consumo según nivel de renta. Grupo 9 “Ocio, espectáculos y cultura”.....	Pág. 20
• Figura 9. Evolución del consumo según nivel de renta. Grupo 10 “Enseñanza o educación”.....	Pág. 21
• Figura 10. Evolución del consumo según nivel de renta. Grupo 11 “Hoteles, cafés y restaurantes”.....	Pág. 22
• Figura 11. Evolución del consumo total según nivel de renta.....	Pág. 23
• Figura 12. Propensión marginal al consumo. Total.....	Pág. 26
• Figura 13. Propensión marginal al consumo. Grupo 1.....	Pág. 27
• Figura 14. Propensión marginal al consumo. Grupo 2.....	Pág. 28
• Figura 15. Propensión marginal al consumo. Grupo 3.....	Pág. 28
• Figura 16. Propensión marginal al consumo. Grupo 4.....	Pág. 29
• Figura 17. Propensión marginal al consumo. Grupo 5.....	Pág. 30
• Figura 18. Propensión marginal al consumo. Grupo 6.....	Pág. 30
• Figura 19. Propensión marginal al consumo. Grupo 7.....	Pág. 31

• Figura 20. Propensión marginal al consumo. Grupo 9.....	Pág. 32
• Figura 21. Propensión marginal al consumo. Grupo 10.....	Pág. 32
• Figura 22. Propensión marginal al consumo. Grupo 11.....	Pág. 33
• Figura 23. Propensión marginal al consumo. Grupo 12.....	Pág. 34
• Figura 24. Función de consumo keynesiana. Consumo total.....	Pág. 35
• Figura 25. Propensión media al consumo. Total.....	Pág. 36
• Figura 26. Propensión media al consumo. Grupo 1.....	Pág. 36
• Figura 27. Propensión media al consumo. Grupo 2.....	Pág. 37
• Figura 28. Propensión media al consumo. Grupo 3.....	Pág. 37
• Figura 29. Propensión media al consumo. Grupo 4.....	Pág. 38
• Figura 30. Propensión media al consumo. Grupo 5.....	Pág. 38
• Figura 31. Propensión media al consumo. Grupo 6.....	Pág. 39
• Figura 32. Propensión media al consumo. Grupo 7.....	Pág. 39
• Figura 33. Propensión media al consumo. Grupo 9.....	Pág. 40
• Figura 34. Propensión media al consumo. Grupo 10.....	Pág. 40
• Figura 35. Propensión media al consumo. Grupo 11.....	Pág. 41
• Figura 36. Propensión media al consumo. Grupo 12.....	Pág. 41

ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla 1..... Pág. 25

RESUMEN

Este trabajo ha sido realizado para conocer las principales teorías de consumo y para contrastar las hipótesis de la Teoría del consumo y la renta disponible (Keynes, 1936). Con este proyecto se han trabajado varias áreas como la búsqueda de información en bases de datos, estadística, econometría y macroeconomía. El análisis de la teoría keynesiana se ha hecho a partir de una base de datos elaborada con datos obtenidos del INE teniendo en cuenta el deflactor del IPC. Para poder obtener los datos constantes se han realizado varios cambios de base.

Se ha realizado el análisis de la evolución del consumo total y por grupos de gasto según el nivel de renta en un periodo que abarca desde el año 1998 hasta el año 2013, gracias a lo que se puede conocer las tendencias de consumo y cómo ha afectado la crisis económica a cada grupo de gasto.

Además del análisis anterior, se ha realizado un análisis econométrico de la función de consumo keynesiana aplicada a los datos de la encuesta de presupuestos familiares para contrastar las hipótesis de esa teoría. Para realizar este análisis, primero se han obtenido los diferentes datos para construir las funciones de consumo para cada grupo de gasto a partir de regresiones. Después, se han representado gráficamente la función de consumo de Keynes y la propensión marginal al consumo para contrastar las dos primeras hipótesis de la teoría.

Las hipótesis de la teoría de Keynes son:

- $C = C_0 + \alpha \cdot Y_d$
- La propensión marginal al consumo es constante y siempre se encuentra entre 0 y 1.
- La propensión media es decreciente.

Los resultados obtenidos en este trabajo muestran algunas inconsistencias entre la función de consumo keynesiana y los datos sobre rentas y gastos de las familias españolas. En primer lugar, si bien es posible obtener una expresión de la función de consumo similar a la propuesta por Keynes, los gráficos de dispersión representativos de la relación renta-consumo sugieren que la propensión marginal al consumo (alfa en la expresión superior) no es constante para todos los niveles de renta sino que esta propensión marginal descende para los niveles de renta más elevados. Por otro lado, sí parece cumplirse la relación decreciente entre la propensión media al consumo (consumo dividido por renta) y los niveles de renta, si bien esta relación no parece cumplirse para los grupos de gasto relativos a mobiliario, transportes, ocio, hoteles y restaurantes, y otros bienes y servicios (grupos 5, 7, 9, 10, 11, 12). Asimismo, los resultados obtenidos muestran, en todos los casos, una propensión marginal al consumo comprendida entre 0 y 1.

ABSTRACT

This study has been conducted to know the main theories of consumption and the hypotheses of the Theory of consumption and disposable income (Keynes, 1936). This project covers several areas such as searching for information in databases, statistics, econometrics and macroeconomics. Analysis of Keynesian theory has been based on a database created with data from the INE considering CPI deflator. In order to obtain constant data several changes of base have been made.

It has completed the analysis of the evolution of total consumption and expenditure groups according to the level of income during a period ranging from 1998 to 2013. Thank to this, consumption trends can be known and how the economic crisis has affected each expenditure group.

In addition to the previous analysis, has been made an econometric analysis of the Keynesian consumption function applied to the constant data of the family budget survey to contrast the hypotheses of theory. To perform this analysis, has been obtained first different data to build consumption functions for each expenditure group. Then, the Keynes consumption function and the marginal propensity to consume have been graphically represented to contrast the first two hypotheses of the theory.

The hypotheses of the Keynesian theory are:

- $C = C_0 + \alpha * Y_d$
- Marginal propensity to consume is constant and always between 0 and 1.
- Average propensity is decreasing.

Results obtained in this study show some inconsistencies between Keynesian consumption function and data on revenues and expenditures of the Spanish families. First, although it is possible to obtain an expression of the consumption function similar to that proposed by Keynes, dispersion graphs representative of income-consumption relation suggest that the marginal propensity to consume (alpha on top expression) is not constant for all income levels. This marginal propensity descends for higher income levels. On the other hand, it does seem fulfilled the decreasing relation between the average propensity to consume (consumption divided by income) and income levels, although this relation does not seem to be fulfilled for the expenditure groups relating to furniture, transport, leisure, hotels and restaurants, and other goods and services (groups 5, 7, 9, 10, 11, 12). Also, the results obtained show, in all cases, a marginal propensity to consumption comprised between 0 and 1.

1. INTRODUCCIÓN

Según la Real Academia Española, el consumo es la acción y el efecto de consumir. Esto es, utilizar bienes para satisfacer las necesidades de las personas.

El consumo puede ser de dos tipos:

- Consumo privado: es el consumo realizado por las familias, es decir, por los hogares.
- Consumo público: es el consumo realizado por las administraciones públicas.

Podríamos decir que la sociedad actual es una sociedad de consumo ya que las personas están continuamente consumiendo y, además, tienen cada vez mayores posibilidades de adquirir bienes y servicios más variados. Sin embargo, atravesamos una época de crisis económica debido a la cual los individuos no pueden estar constantemente consumiendo.

“El acto de consumir va más allá de la satisfacción de las necesidades; se entiende más bien como el resultado de la búsqueda del placer.”

Amando de Miguel.

Los pecados capitales de los españoles y el consumo.

“El consumo es una actividad continua que se resuelve en una multitud de actos que significan adquisición de bienes y servicios. La vida cotidiana en las grandes ciudades no se puede desenvolver sin esa continua cadencia de pequeños gastos. Más espaciado en el hecho de comprar bienes de consumo determinados, de una cierta cuantía. Tiene más interés sociológico el uso de “ir de compras”. Consiste en salir deliberadamente de casa con el propósito de adquirir algún bien de consumo de forma extraordinaria, es decir, fuera de los de la compra cotidiana.”

Amando de Miguel.

Los pecados capitales de los españoles y el consumo. Pág. 19

La actual crisis económica que España está viviendo, ha afectado negativamente de manera significativa al poder adquisitivo de las personas, que es las cosas que se pueden comprar con una determinada cantidad de dinero. Como consecuencia de esta disminución del poder adquisitivo, el consumo también se ha visto negativamente afectado.

El objeto de este trabajo es el conocimiento y análisis del consumo y las diversas teorías que existen acerca del mismo.

Las cuatro teorías principales referentes al consumo son:

- Teoría de la elección intertemporal, de Irving Fisher (1930).
- Teoría del consumo y renta disponible o Teoría Keynesiana, de John Maynard Keynes(1936).
- Teoría del ciclo vital, de Franco Modigliani (1950s).
- Teoría de la renta permanente, de Milton Friedman(1957).

Ahora vamos a ver las cuatro teorías citadas anteriormente y analizaremos más en profundidad la Teoría del consumo y renta disponible formulada por John Maynard Keynes.

1.1. TEORÍA DE ELECCIÓN INTERTEMPORAL (IRVING FISHER):

Es una teoría que fue elaborada por el economista Irving Fisher en el año 1930.

Esta teoría desarrollada por Irving Fisher plantea, al igual que la teoría de la renta permanente de Friedman y la teoría del ciclo vital de Modigliani, que veremos posteriormente, que el consumo que las personas realizan depende de la renta actual pero también depende de la renta que dichas personas esperan obtener en el futuro.

Esto es, Fisher supone un consumidor racional por lo que, para decidir lo que va a consumir y lo que va a ahorrar, tiene en cuenta tanto el presente como el futuro, así podrá maximizar su satisfacción.

“Capital budgeting is concerned with the allocation of resources among investment projects on a long-term basis. It involves sacrificing current consumption (making an immediate investment outlay) in order to achieve consumption in future periods. The trade off between consumption today and consumption in the future (or, to put it another way, between consumption and investment) is at the heart of the choices that an individual or a firm must directly or implicitly make every day.”

Lenos Trigeorgis.
Real Options. Pág. 23

Según esta teoría, las personas tienen dos opciones, algunas personas eligen consumir menos ahora para poder consumir más en el futuro, mientras que otros consumidores eligen consumir más ahora y entonces consumir menos en el futuro (el consumo es más o menos homogéneo a lo largo de toda su vida), ya que no tienen la misma renta durante toda su vida.

Además, si los consumidores deciden ahorrar, ese ahorro les producirá una rentabilidad debido a los tipos de interés. Si los tipos de interés suben la gente preferirá ahorrar para poder ganar más y tener más renta disponible en el futuro para consumir, sin embargo, si los tipos de interés son bajos las personas preferirán consumir hoy porque sus ahorros no le producirán una gran rentabilidad.

El consumo en el primer periodo de la vida de las personas es igual a la renta que perciben en dicho periodo menos la cantidad de esa renta que deciden ahorrar. Por este ahorro, en el futuro, recibirán unos intereses.

$$1. \quad C_1 = Y_1 - S$$

El consumo en el segundo periodo de la vida de los consumidores es igual la renta que perciben en ese periodo más el ahorro acumulado del primer periodo y los intereses que ha generado dicho ahorro.

$$2. \quad C_2 = Y_2 + (1 + r) * S$$

La restricción presupuestaria de esta teoría es:

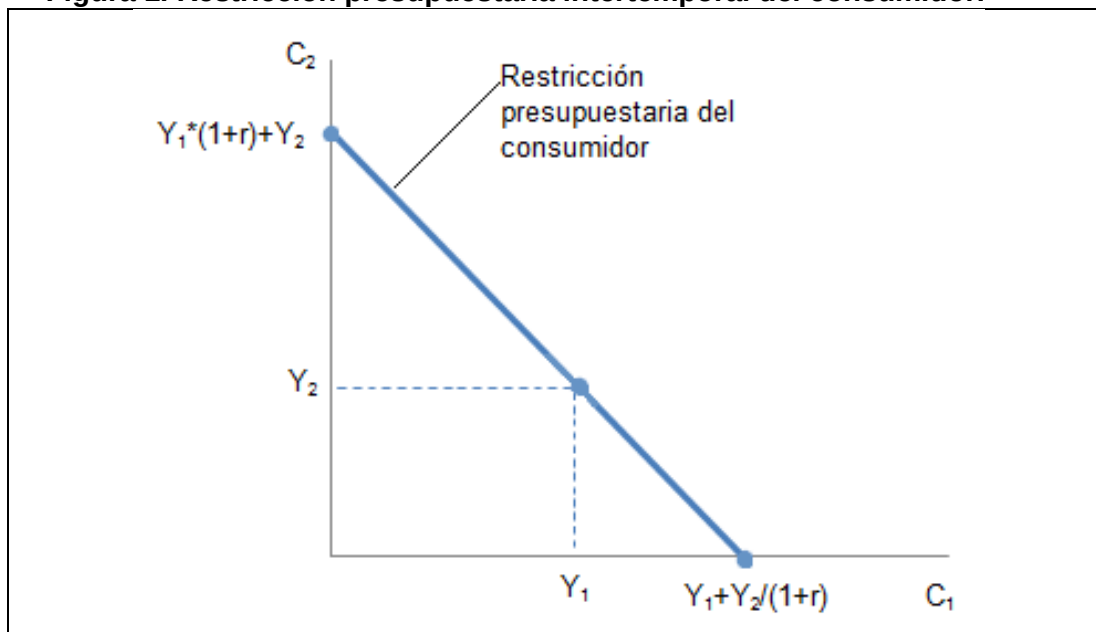
$$3. \quad C_1 + \frac{C_2}{1+r} = Y_1 + \frac{Y_2}{1+r}$$

Obteniendo esta restricción, podemos deducir que:

- Si el tipo de interés es 0, las personas no ahorrarán nada ya que ahorrar no les proporcionará ningún beneficio porque ese ahorro no generará intereses, es decir, el consumo será igual a la renta en cada uno de los periodos.
- Si en el primer periodo el consumo es 0, el consumo en el segundo periodo será igual a la renta del primer periodo, que es el ahorro, más los intereses que ha generado dicho ahorro y más la renta del segundo periodo.
- Por el contrario, si en el segundo periodo el consumo es 0, el consumo en el primer periodo será igual a la renta del primer periodo más la renta del segundo periodo entre los intereses que ha dejado de percibir por el hecho de no haber ahorrado nada.

Representación gráfica de la restricción presupuestaria intertemporal del consumidor:

Figura 1. Restricción presupuestaria intertemporal del consumidor.



Fuente: elaboración propia.

1.2. TEORÍA DEL CONSUMO Y RENTA DISPONIBLE (JOHN MAYNARD KEYNES):

Teoría publicada en 1936 por el economista británico John Maynard Keynes bajo el nombre de Teoría general.

La teoría realizada por Keynes se basa, al contrario que la Teoría de la elección intertemporal y las otras dos teorías que posteriormente describiremos, en que el consumo de las personas depende únicamente de la renta actual que dichas personas tienen.

Hipótesis de la teoría:

- El consumo de hoy depende de la renta de hoy.

$$4. \quad C_t = C_o + \alpha Y_t$$

- La propensión marginal al consumo está entre 0 y 1, y es constante. Es decir, todas las personas, independientemente de la renta que tengan, consumen el mismo porcentaje de dichas rentas.

$$5. \quad \frac{\partial C}{\partial Y} = \alpha$$

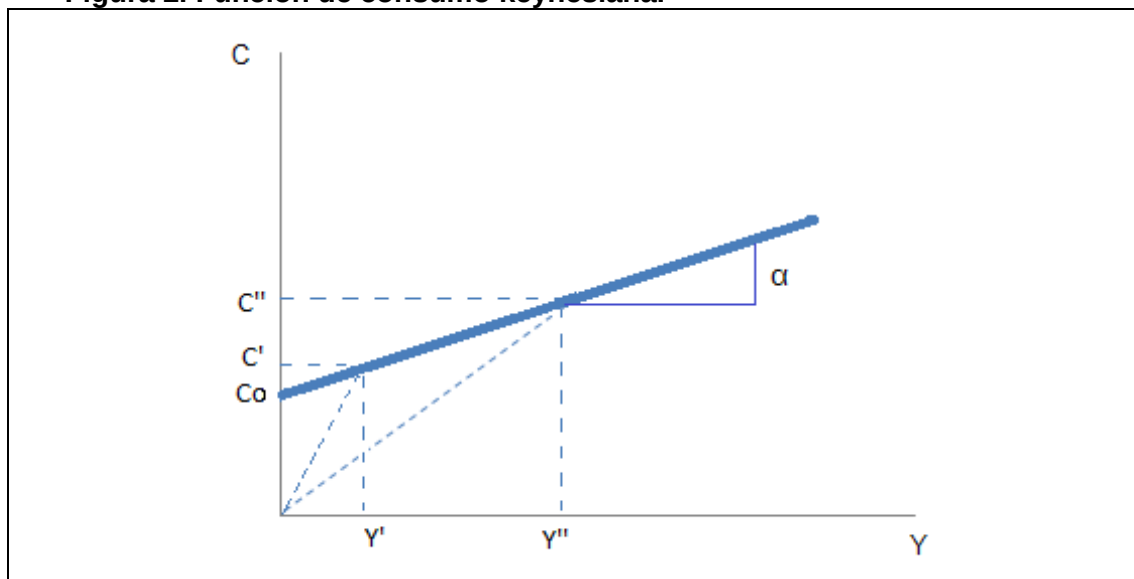
- La propensión media al consumo ($\frac{C}{Y}$) es decreciente.

$$6. \quad \frac{C_t}{Y_t} = \frac{C_o}{Y_t} + \alpha$$

- La renta es el principal determinante del consumo, mientras que el tipo de interés no es muy importante en dicho consumo.

Función de consumo Keynesiana:

Figura 2. Función de consumo keynesiana.



Fuente: elaboración propia.

1.3. TEORÍA DEL CICLO VITAL (FRANCO MODIGLIANI):

Para elaborar esta teoría en los años 1950s, Modigliani se basó en la conducta de las personas respecto al consumo que había descrito Fisher anteriormente.

La teoría planteada por Franco Modigliani dice que las personas intentan tener un consumo más o menos homogéneo a lo largo de toda su vida. Pero como hay periodos en los que la renta que obtienen las personas es mayor que la que obtienen durante otros periodos, las personas ahorran y desahorran a lo largo de su vida para poder mantener ese nivel de consumo más o menos constante.

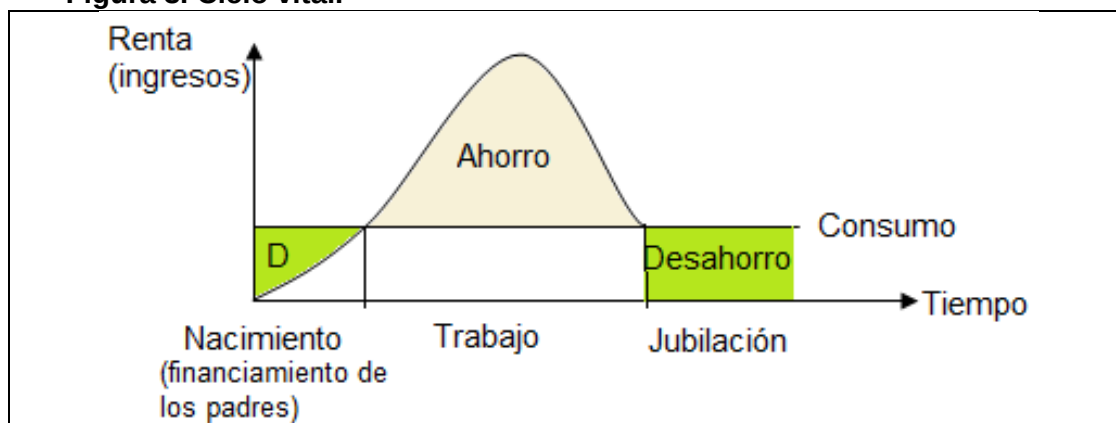
Los ingresos o renta obtenida por las personas durante su vida, como hemos dicho anteriormente, no son constantes sino que varían siguiendo un ciclo:

- Cuando las personas nacen no obtienen rentas pero sí consumen, por lo que durante ese periodo las personas están desahorrandando;
- Pasa el tiempo y cuando las personas consiguen un trabajo empiezan a obtener rentas a la vez que siguen consumiendo, es decir, los ingresos van aumentando por lo que llega un momento en el que la renta obtenida es mayor que lo que gastan consumiendo. Así que, en ese periodo, las personas ahorran;
- Finalmente las personas se jubilan por lo que su renta es menor que su consumo, entonces, al igual que al principio, vuelven a desahorrar en este periodo de su vida.

En los periodos de desahorro, para mantener ese nivel de consumo más o menos constante, las personas se endeudan, mientras que en los periodos de ahorro las personas gastan menos de lo que ingresan así que pueden ahorrar y guardarlo para poder mantener el consumo durante el siguiente periodo de desahorro.

Periodos de ahorro y desahorro a lo largo del ciclo vital:

Figura 3. Ciclo vital.



Fuente: elaboración propia.

1.4. TEORÍA DE LA RENTA PERMANENTE (MILTON FRIEDMAN):

La teoría o hipótesis de la renta permanente fue desarrollada en el año 1957 por Milton Friedman, quien intentó complementar la Hipótesis del ciclo vital de Franco Modigliani, utilizando como referente, al igual que Modigliani, la teoría de Fisher, que se basa en que el consumo depende de la renta actual pero también de las rentas futuras que las personas esperan obtener a lo largo de su vida.

Para Friedman, el consumo que las personas realizan durante su vida no varía, es decir, es constante. Esto se debe a que dicho consumo, como hemos mencionado anteriormente, no depende únicamente de la renta actual de las personas sino que también lo hace de la renta futura que esperan obtener. La hipótesis planteada por el autor en esta teoría es que el consumo es proporcional a la renta.

Así, tenemos que la función de consumo en esta teoría sería:

$$7. \quad C = \alpha Y,$$

donde α es la constante que mide la proporción de la renta que consumen las personas.

2. DESARROLLO

2.1. OBJETIVOS DEL TRABAJO Y MUESTRA

El objetivo del presente trabajo realizado es el conocimiento de las principales teorías sobre el consumo y el análisis en profundidad de la Teoría keynesiana de consumo, además del contraste de la misma.

Con la realización de este proyecto hemos trabajado varias áreas tales como macroeconomía, estadística o econometría.

Las bases de datos para el análisis y contraste de la Teoría keynesiana han sido realizadas con datos obtenidos de las encuestas de presupuestos familiares, que se encuentran en la página web del Instituto Nacional de Estadística.

La muestra escogida ha sido la del gasto total y gastos medios por nivel de ingresos mensuales netos regulares del hogar de cada año, es decir, gastos totales y gastos medios de los hogares clasificados por estratos de renta.

El periodo de análisis abarca desde el año 1998 hasta el año 2013, ambos incluidos, y el ámbito de análisis es España.

Queremos ver la evolución del consumo de los diferentes grupos de gasto analizados durante los años citados anteriormente, que abarcan un periodo anterior a la crisis económica y el periodo actual de crisis.

Los grupos de gasto considerados para el análisis han sido los siguientes:

- Grupo 1. Alimentos y bebidas no alcohólicas.
- Grupo 2. Bebidas alcohólicas, tabaco y narcóticos.
- Grupo 3. Artículos de vestir y calzado.
- Grupo 4. Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles.
- Grupo 5. Mobiliario, equipamiento del hogar y gastos corrientes de conservación de la vivienda.
- Grupo 6. Salud.
- Grupo 7. Transportes.
- Grupo 8. Comunicaciones.
- Grupo 9. Ocio, espectáculos y cultura.
- Grupo 10. Enseñanza.
- Grupo 11. Hoteles, cafés y restaurantes.
- Grupo 12. Otros bienes y servicios.

Para la realización del análisis econométrico de la función de consumo keynesiana y para el análisis gráfico, he decidido no incluir el nivel de renta más alto que teníamos en la base de datos formulada con datos constantes. Este grupo incluye los hogares con una renta mensual superior a 5000 euros.

Esta decisión está basada en que creo que no es un grupo muy representativo ya que corresponde a un pequeño porcentaje de la población española. Por tanto, podría distorsionar los resultados obtenidos sobre el destino de los gastos de las familias españolas.

2.2. ENCUESTA DE PRESUPUESTOS FAMILIARES

El Instituto Nacional de Estadística realiza, desde el año 1958, una encuesta de presupuestos familiares. Esta encuesta proporciona información, desde el año 2006 anual, sobre el destino del gasto total y medio de los hogares privados ubicados en territorio español haciendo una clasificación teniendo en cuenta el nivel de renta de los individuos que forman parte de dichos hogares. El gasto medio por hogar se calcula dividiendo la estimación del gasto total entre la estimación del número de hogares.

En el año 2006 se produjo un cambio metodológico, donde se actualizaron los grupos de gasto y la información proporcionada por esta encuesta dejó de hacerse de forma trimestral para pasar a hacerse con periodicidad anual. Debido a este cambio en la metodología y al periodo de análisis, he tenido que utilizar ambas metodologías y, por tanto, homogeneizar los datos obtenidos.

El tamaño de la muestra para la realización de dicha encuesta es de 24.000 hogares privados, aproximadamente. Para obtener la información para realizar esta encuesta, el INE realiza encuestas en los hogares y también recoge información mediante anotación directa del hogar.

Los datos proporcionados por el INE en las encuestas de presupuestos familiares, son datos en términos corrientes. Por lo que, para poder realizar una comparación temporal con datos reales, es necesario transformar estos datos corrientes obtenidos en datos constantes, utilizando para ello los índices de precios específicos para cada grupo de gasto a lo largo de todos los años.

2.3. DATOS CONSTANTES Y CAMBIO DE BASE

Como hemos mencionado anteriormente, los datos proporcionados por el INE en las encuestas de presupuestos familiares, están recogidos en términos corrientes y para poder trabajar con ellos y realizar los contrastes y análisis de dichos datos, ha sido necesario transformarlos en datos constantes.

Los datos constantes se obtienen dividiendo los datos corrientes de nuestra base de datos, obtenidos de la página web del Instituto Nacional de Estadística, entre el IPC de cada grupo concreto y para cada año, multiplicando este cociente por 100.

Sin embargo, para realizar esta transformación de datos corrientes en datos constantes, nos hemos encontrado con una dificultad añadida, que ha sido los tres cambios de base realizados por el INE en estas encuestas de presupuestos familiares durante nuestro periodo objeto de análisis. Por este motivo, ha sido necesario homogeneizar los datos a lo largo del tiempo mediante los coeficientes de enlace proporcionados por el INE para el cambio de base.

Para realizar esto, en primer lugar he utilizado los coeficientes de enlace proporcionados por el INE para pasar de la base 1992 a la base 2001, y posteriormente, he tenido que realizar cambios de base para llegar a construir el índice de precios con base 2011, el cual he utilizado para deflactar los valores de renta y gasto de los hogares españoles.

Con esto realizado, he podido obtener la base de datos en términos constantes, realizada a partir de datos corrientes.

2.4. ANÁLISIS GRÁFICO POR GRUPOS DE GASTO

Como podemos imaginar, no todos los consumidores se ven afectados de igual manera por los periodos de crisis económicas, por lo que, la evolución del consumo durante el periodo objeto de análisis no va a ser la misma para todos los niveles de renta.

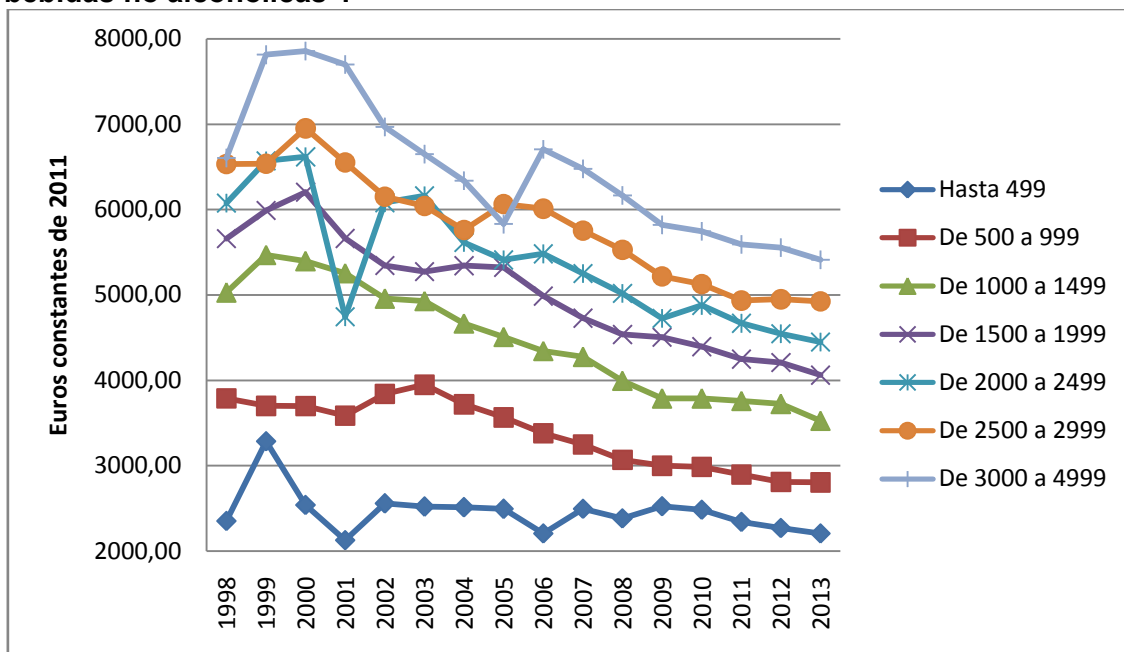
A continuación analizaremos algunos gráficos de los grupos que considero más relevantes para explicar estas diferencias en la evolución del consumo. Estos gráficos están realizados a partir de datos constantes, teniendo en cuenta la evolución del IPC durante el periodo de análisis, ya que con datos corrientes sin tener en cuenta la evolución del IPC el consumo no es el real y, cuando la renta aumente, el consumo siempre aumentará.

No he considerado importante analizar los gráficos obtenidos para el Grupo 2 “Bebidas alcohólicas, tabaco y narcóticos” debido a que el gasto en este grupo, sea cual sea el nivel de renta, es muy pequeño, al igual que ocurre con el Grupo 8 “Comunicaciones”. Tampoco he incluido el análisis de los gráficos del Grupo 5 “Mobiliario, equipamiento del hogar y gastos corrientes de conservación de la vivienda”, del Grupo 7 “Transportes”, y del Grupo 12 “Otros bienes y servicios”.

Los gráficos que veremos a continuación tienen una leyenda común, es decir, he analizado la evolución del consumo según el nivel de renta mensual obtenida. Los niveles de renta considerados, tal y como los recoge el INE, son los siguientes: hogares con una renta mensual hasta 499€, hogares que obtienen una renta mensual entre 500€ y 999€, hogares que obtienen una renta mensual entre 1000€ y 1499€, hogares que obtienen una renta mensual entre 1500€ y 1999€, hogares que obtienen una renta mensual entre 2000€ y 2499€, hogares que obtienen una renta mensual entre 2500€ y 2999€ y hogares que obtienen una renta mensual entre 3000€ y 4999€.

2.4.1. Grupo 1 “Alimentos y bebidas no alcohólicas”

Figura 4. Evolución del consumo según nivel de renta. Grupo 1 “Alimentos y bebidas no alcohólicas”.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

Observando este gráfico, podemos saber que el consumo de las personas en el Grupo 1 “Alimentos y bebidas no alcohólicas”, en general, a partir de 2006 ha sufrido un descenso continuo.

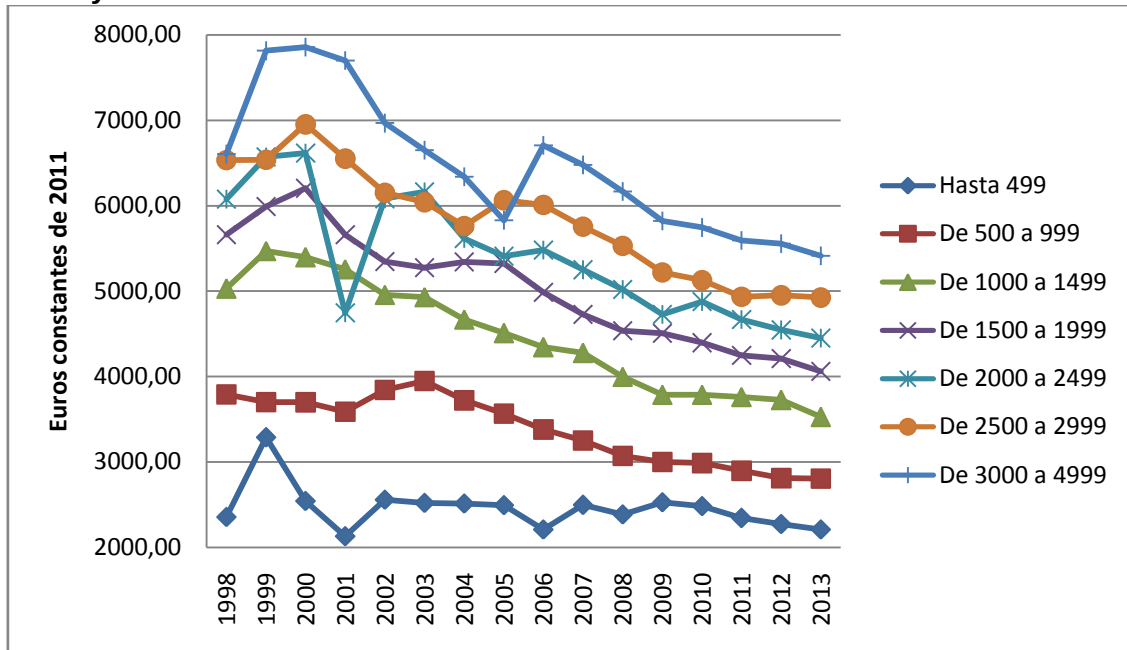
Sin embargo, este descenso no ha sido igual para todos los niveles de renta. Así, podemos ver que en las unidades familiares con rentas más bajas (hasta 499 y hasta 999), el descenso en el consumo en este tipo de bienes ha sido menos acusado. Esto puede deberse al tipo de alimentos consumidos por los diferentes grupos de renta, ya que los que menores ingresos obtienen la mayor parte de los alimentos que comprarán serán alimentos de primera necesidad tales como pan, leche, pasta o aceite, por lo que dichos alimentos seguirán comprándolos a pesar de la crisis.

Por el contrario, en los grupos con mayores ingresos, habrá un mayor porcentaje en su compra de alimentos no básicos como marisco, snacks o refrescos. Estos alimentos citados, en los periodos de crisis tendrán una demanda mucho menor que en los periodos de crecimiento de los países ya que son alimentos de los que se puede prescindir.

El consumo de alimentos es mayor en los grupos con un mayor nivel de renta no porque si ganan el doble compren el doble de alimentos para comer, sino porque las personas que ganan más consumen alimentos más caros en el mercado.

2.4.2. Grupo 3 “Artículos de vestir y calzado”

Figura 5. Evolución del consumo según nivel de renta. Grupo 3 “Artículos de vestir y calzado”.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

El gráfico que encontramos arriba nos muestra la evolución del consumo de las personas del grupo 3 “Artículos de vestir y calzado” entre el año 1998 y el año 2013 según su nivel de renta.

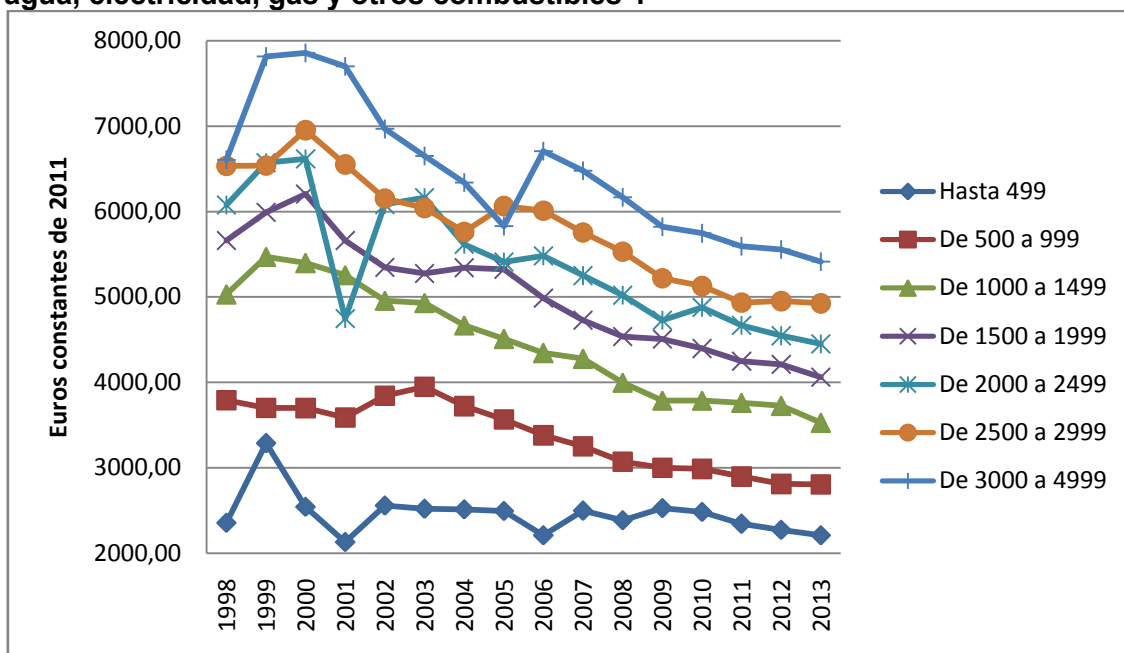
Podemos observar que el descenso en el consumo ha sido mayor en los grupos con mayor renta. Esto puede deberse, al igual que en el gráfico anteriormente comentado, a que los grupos que obtienen unas rentas bajas consumen lo justo y necesario para vivir, mientras que los grupos con rentas superiores adquieren un mayor número de artículos de este tipo de los que pueden prescindir sin ningún problema si su poder adquisitivo disminuye.

Esta diferencia en el descenso del consumo para los diferentes niveles de renta, puede deberse también a los lugares en los que las personas compran los artículos de vestir y el calzado. Las personas con un mayor nivel de renta frecuentan establecimientos considerados de lujo, con una atención generalmente personalizada, a veces son tiendas únicas y con precios más elevados.

Por el contrario, las personas con menores niveles de renta, frecuentan establecimientos más estandarizados, grandes cadenas, con precios normalizados y similares en todos ellos, y que se encuentran en muchas localidades. Además, suelen vender productos similares en todos los países en los que tienen presencia. Este último tipo de establecimientos, sobre todo desde que comenzó la crisis, realizan muchos periodos de rebajas para incentivar el consumo de las personas y que no se resientan tanto las ventas. Eso también podría explicar ese menor descenso en el consumo en este grupo de bienes en los grupos con menores niveles de renta.

2.4.3. Grupo 4 “Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles”

Figura 6. Evolución del consumo según nivel de renta. Grupo 4 “Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles”.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

En este gráfico podemos observar un gran crecimiento del consumo en el Grupo 4 “Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles” en todos los niveles de renta hasta el año 2005, año en el que se aprecia una gran caída en el consumo de este tipo de bienes en casi todos los niveles de renta.

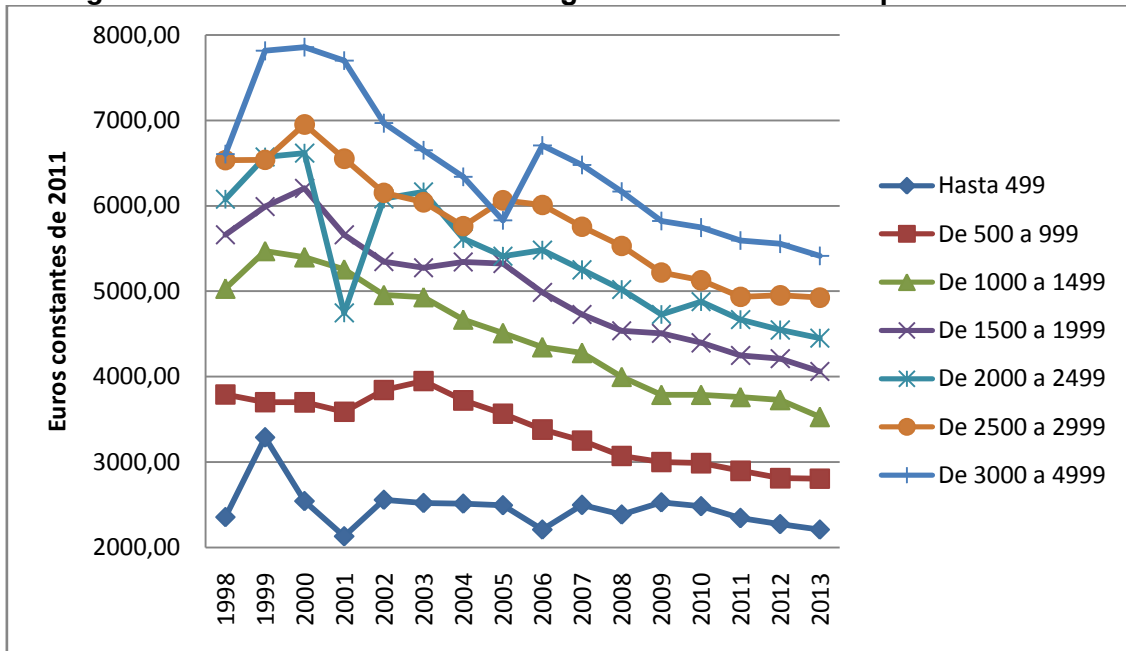
Este brusco descenso puede deberse al gran incremento que sufrió el precio de la vivienda en esos años debido a la excesiva demanda que había por el *boom inmobiliario*, y también puede deberse a que en esos años los españoles comenzaron a comprar más viviendas fuera del país. Sin embargo, la demanda de viviendas en España debido al boom inmobiliario siguió siendo muy elevada incluso en los primeros años de crisis debido a que la burbuja inmobiliaria no estalló hasta el año 2009 aproximadamente.

Así, podemos observar, que el descenso en el consumo de este grupo realmente comienza en el año 2009, más tarde que en el resto de grupos de bienes y servicios, debido, como hemos mencionado anteriormente, a la burbuja inmobiliaria.

A partir del año 2006, la tendencia de este grupo es más plana que la de los otros. Esto puede deberse a que la vivienda es un gasto fijo ya que la mayoría de propietarios tiene un contrato a largo plazo con el banco, es decir, la hipoteca, y no puede decidir pagar más o menos cuota de este préstamo.

2.4.4. Grupo 6 “Salud”

Figura 7. Evolución del consumo según nivel de renta. Grupo 6 “Salud”.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

El Grupo 6 “Salud” también ha sufrido un descenso en el consumo por la crisis. Sin embargo, dicho descenso no ha sido muy importante e incluso ha habido incrementos en ciertos periodos.

Esto es debido al aumento de las depresiones y cuadros de ansiedad surgidos en las personas debido a la crisis. Este incremento se ha dado sobre todo en los grupos que obtienen rentas más bajas, ya que son los grupos más afectados.

El resultado que encontramos en este grupo es diferente al del resto de grupos.

Esta evolución del consumo en el grupo de salud puede deberse también al aumento de los trastornos sufridos por las personas por el abuso del alcohol, cuyo consumo se ha incrementado durante estos últimos años por los problemas causados por la crisis económica. También esta evolución del consumo puede deberse a que las personas están cada vez más concienciadas de lo importante que es cuidar su salud.

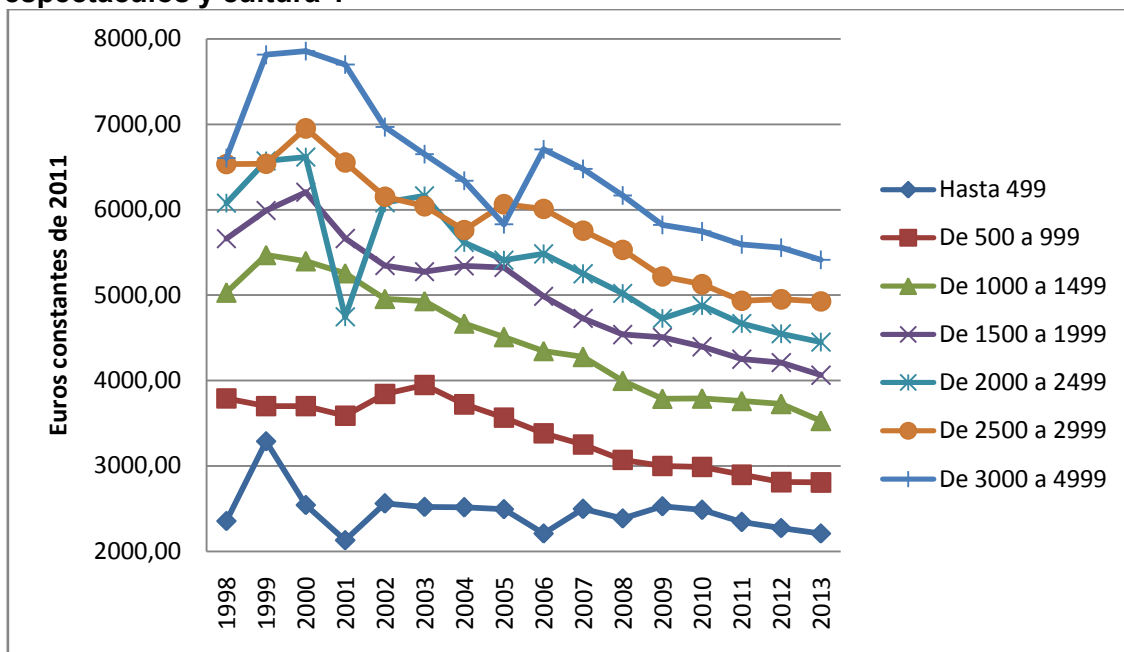
Por todo esto, las personas se ven obligadas a destinar una mayor parte de su renta al gasto en salud.

Recientemente, han salido publicados muchos artículos respecto a este tema. En ellos se mencionan las causas anteriormente citadas como principales motivos del aumento del gasto en salud durante los últimos años.

Además, durante los últimos años, las personas están cada vez más concienciadas de lo importante que es cuidar su salud.

2.4.5. Grupo 9 “Ocio, espectáculos y cultura”

Figura 8. Evolución del consumo según nivel de renta. Grupo 9 “Ocio, espectáculos y cultura”.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

En este gráfico realizado sobre el consumo de las personas en el Grupo 9 “Ocio, espectáculos y cultura” según el nivel de renta, podemos observar dos casos muy diferentes.

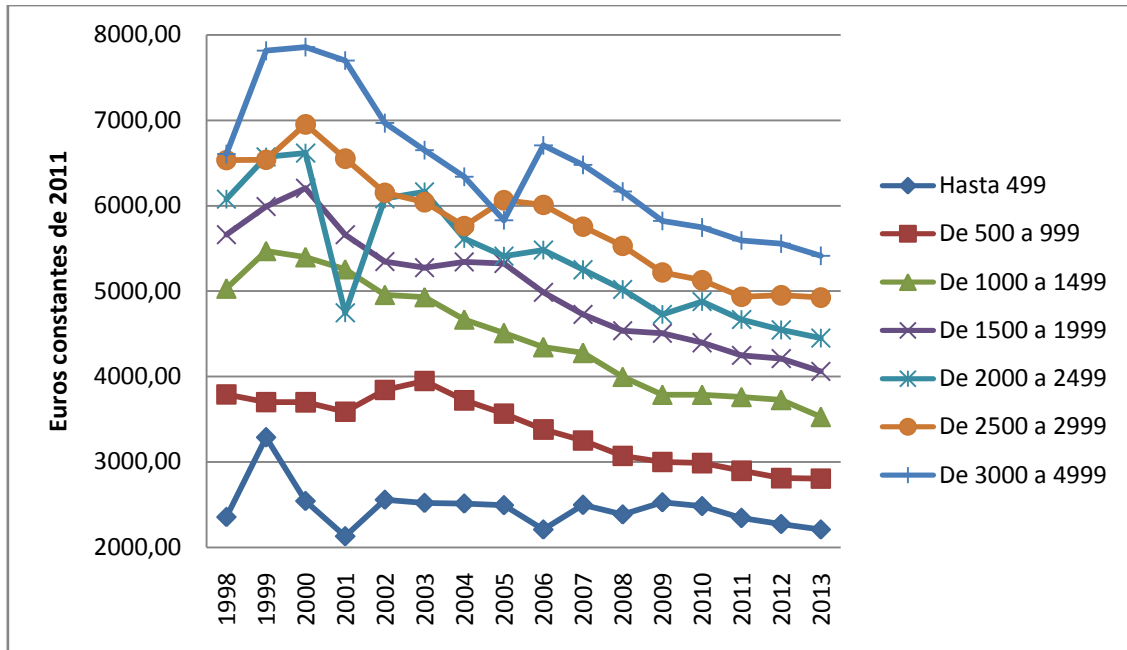
El primero de los dos casos es el de los grupos con un nivel de renta superior a 1000, cuyo consumo en este grupo de gasto ha disminuido considerablemente desde el año 2007, año en el que en la mayoría de los grupos tuvo su máximo. Esto es debido, posiblemente, al tipo de espectáculos a los que solían acudir estos grupos de personas, ya que serían espectáculos con un elevado precio y que ahora no pueden permitirse debido a la crisis aunque sigan teniendo rentas elevadas. Además, el incremento del IVA también ha afectado negativamente al número de consumidores en espectáculos y cultura, y también se han elevado los precios en los últimos años de este grupo de bienes y servicios.

El segundo caso es el de los consumidores con rentas inferiores a 1000, en este caso, el consumo apenas ha disminuido por la crisis, es más, durante los primeros años de crisis aumentó. Este último caso puede deberse a que las personas con rentas muy bajas poco a poco han ido pudiendo asistir a espectáculos relacionados tanto con el deporte, como con la música o el arte, ya que ahora hay más variedad tanto de precios como de espectáculos que pueden gustar a todos.

El menor descenso del consumo en este grupo de gasto en los consumidores con rentas inferiores a 1000, también puede deberse a que antes de la crisis tampoco gastaban mucho en este tipo de bienes y servicios, por lo que el gasto no puede tener una disminución muy grande.

2.4.6. Grupo 10 “Enseñanza o educación”

Figura 9. Evolución del consumo según nivel de renta. Grupo 10 “Enseñanza o educación”.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

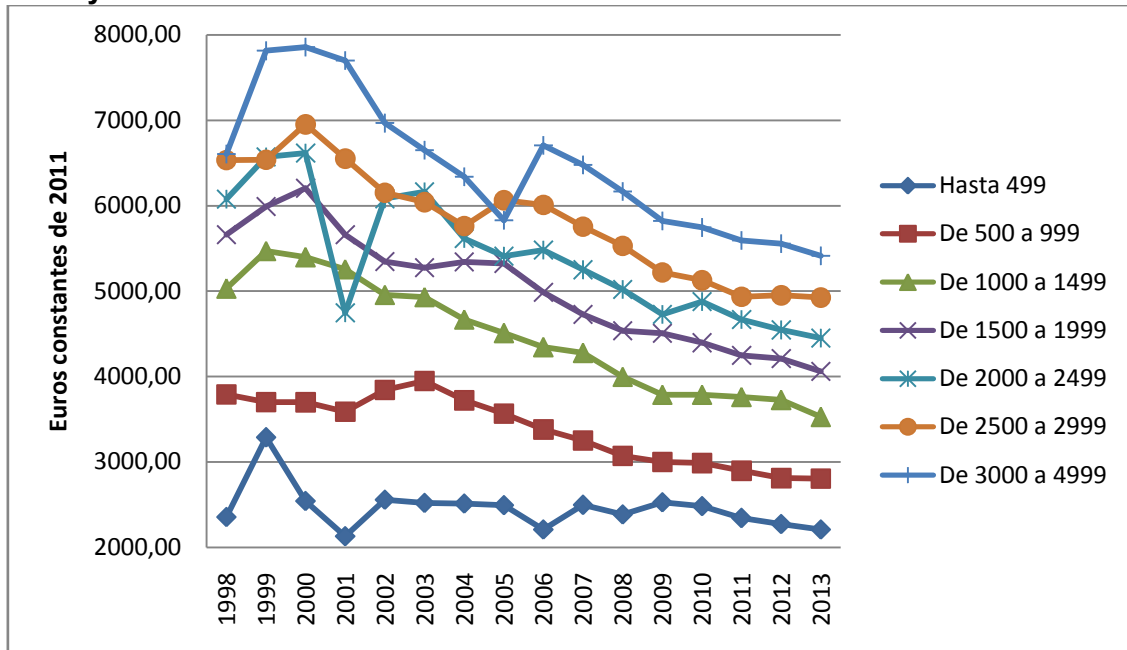
En el caso del Grupo 10 “Enseñanza o educación”, observamos un descenso importante desde el comienzo de nuestro periodo objeto de análisis, en 1998, hasta el año 2007, año del comienzo de la crisis económica en España.

Este descenso en el consumo en Educación puede deberse a la situación que vivía España antes de la crisis, cuando el nivel de desempleo era bajo, entre el 8% y el 9%, y las empresas necesitaban continuamente personal ya que España estaba en crecimiento y se vendían y fabricaban muchos productos, por lo que las personas no necesitaban estar tan preparadas como ahora. Además, debido al boom inmobiliario, en el sector de la construcción había mucho trabajo ya que se necesitaba mucha gente para poder satisfacer la abundante demanda de viviendas que había.

Sin embargo, con el comienzo de la crisis, muchas empresas tuvieron que cerrar y, después del estallido de la burbuja inmobiliaria la mayoría de las constructoras quebraron. Así que, el paro aumentó rápidamente, entonces comenzó a haber mucha demanda de empleo y poca oferta por lo que los candidatos a los puestos necesitan estar más preparados para poder obtener un puesto de trabajo. Por esto, vemos que a partir del año 2007 el consumo en educación se mantuvo e incluso se incrementó en algunos periodos.

2.4.7. Grupo 11 “Hoteles, cafés y restaurantes”

Figura 10. Evolución del consumo según nivel de renta. Grupo 11 “Hoteles, cafés y restaurantes”.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

El consumo en el Grupo 11 “Hoteles, cafés y restaurantes” ha disminuido en mayor medida, desde el comienzo de la crisis económica en el año 2007, en los grupos con niveles de renta superiores. Esto puede deberse al tipo de lugares frecuentados por dichos grupos, ya que posiblemente serían lugares lujosos con unos precios elevados.

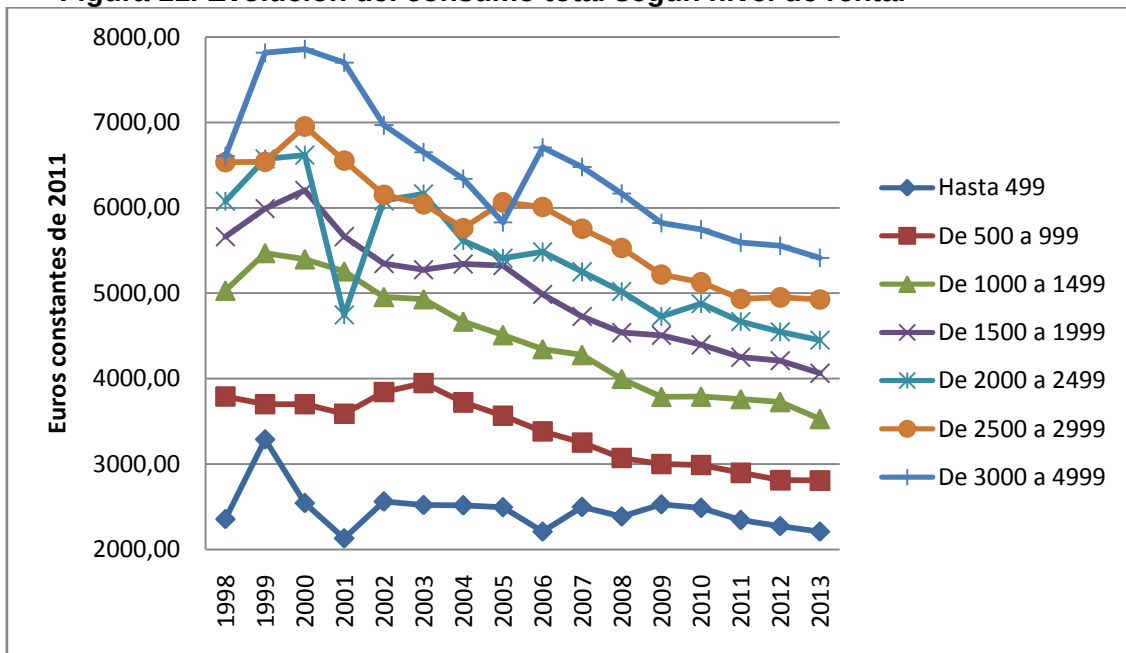
Sin embargo, en los grupos con una menor renta el consumo en vez de disminuir, se ha mantenido e incluso se ha incrementado ligeramente.

La menor disminución o el mantenimiento, citado anteriormente, en los consumidores con rentas más bajas puede deberse, al igual que el menor descenso en el consumo del grupo 9, a que este grupo de consumidores no destinaban una gran parte de su renta a este tipo de bienes o servicios.

Por lo tanto, aunque destinen una menor parte de su renta ahora a esto, la disminución no puede ser excesivamente grande.

2.4.8. Total

Figura 11. Evolución del consumo total según nivel de renta.



Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.

Este gráfico nos muestra el consumo total de los hogares españoles durante el periodo analizado, desde el año 1998 hasta el año 2007.

En dicho gráfico observamos que el consumo total desde el principio del periodo objeto de análisis se incrementó de forma casi ininterrumpida hasta el año 2001, año en el que hubo un descenso general del consumo en todos los niveles de renta.

Desde el año 2001 hasta el año 2007, el consumo total volvió a aumentar ya que la situación económica de España en esos años era buena, había mucha oferta de trabajo, los bancos daban préstamos para casi todo y con un tipo de interés no muy alto. Las personas vivían por encima de sus posibilidades y creían que eso podía mantenerse así siempre.

A partir del año 2007, año de comienzo de la crisis económica en España, el consumo total ha disminuido de forma permanente. En el gráfico podemos observar que este descenso del consumo total ha sido más pronunciado en los grupos con mayores niveles de renta.

2.5. ANÁLISIS ECONOMETRICO DE LA FUNCIÓN DE CONSUMO KEYNESIANA APLICADA A LOS DATOS DE LA ENCUESTA DE PRESUPUESTOS FAMILIARES

Ahora pasaremos a analizar, mediante regresiones, la propensión marginal consumo, la propensión media y la función de consumo propuestas por Keynes.

Todos estos análisis que vamos a comentar a continuación, al igual que los gráficos anteriores, están realizados con datos constantes después de realizar los cambios de base correspondientes para obtener el índice de precios homogeneizado, como ya mencionamos anteriormente.

2.5.1. Función de consumo keynesiana y propensión marginal al consumo

Keynes, en su Teoría del consumo y la renta disponible (1936), formuló una serie de hipótesis que él creía que se cumplían siempre para el consumo.

Dos de estas hipótesis fueron:

- Para Keynes, la función de consumo es:

$$8. \quad C_t = C_o + \alpha Y_t$$

- La propensión marginal al consumo (α) está entre 0 y 1 y es constante.

Vamos a contrastar estas dos primeras hipótesis formuladas por dicho economista para comprobar si se cumplen o no durante el periodo que hemos escogido para nuestro análisis.

La tabla que se muestra a continuación, fragmentada en dos partes, es el resultado del análisis econométrico de la función de consumo realizado. Es decir, hemos obtenido la función de consumo para cada grupo analizado.

$$9. \quad C = \frac{11782,323}{(804,507)^{***}} + \frac{0,587}{(0,222)^{***}} Y_d$$

Esta es la función de consumo total obtenida. Como podemos observar, las variables C_o e Y_d son estadísticamente significativas al 1%.

El número de observaciones para realizar el análisis econométrico ha sido de 112 tanto para el total como para cada uno de los grupos de gasto. Gracias al R^2 podemos saber que se explica un 86,7% del consumo total con esta función de consumo.

Con esta función de consumo sabemos que cuando los consumidores no obtienen ninguna renta, gastan un total de 11.782,32€ y que cuando los consumidores obtienen 1€ más de renta su consumo total aumenta en 0,59€.

En el análisis por grupo de gasto desarrollado a continuación podemos observar cómo si sumamos las propensiones marginales de todos los grupos obtenemos como resultado 0,60, dato muy parecido al 0,59 que se obtiene al realizar el análisis econométrico para el total de grupos como muestra la ecuación 9.

Asimismo, la suma de todos los consumos autónomos es 12.036€, resultado también muy próximo al obtenido en el total que es de 11.782€ (ecuación 9).

Tabla 1. Función de consumo keynesiana.

	grupo 1		grupo 2		grupo 3		grupo 4		grupo 5		grupo 6	
Co	2740,851	***	370,783	***	487,720	***	5397,412	***	326,451	***	355,069	***
	(114,608)		(32,956)		(58,018)		(176,735)		(59,990)		(45,887)	
α	0,064	***	0,014	***	0,040	***	0,147	***	0,034	***	0,011	***
	(0,003)		(0,001)		(0,002)		(0,005)		(0,002)		(0,001)	
Observaciones	112		112		112		112		112		112	
R²	0,790		0,680		0,852		0,894		0,799		0,398	
Test F	418,986	***	237,237	***	642,093	***	934,308	***	442,280	***	74,340	***

Fuente: elaboración propia

Notas: Estimación mínimos cuadrados ordinarios. Variable dependiente gasto en consumo en términos constantes de 2011. Desviaciones típicas entre paréntesis debajo de los coeficientes. *, **, *** denotan significatividad al 10%, 5% y 1% respectivamente.

Tabla 1. Función de consumo keynesiana (continuación).

	grupo 7		grupo 8		grupo 9		grupo 10		grupo 11		grupo 12	
Co	706,967	***	386,699	***	293,197	***	-138,542	***	325,371	***	783,921	***
	(203,752)		(52,800)		(97,421)		(15,841)		(115,801)		(98,935)	
α	0,100	***	0,010	***	0,044	***	0,016	***	0,082	***	0,041	***
	(0,006)		(0,001)		(0,003)		(0,000)		(0,003)		(0,003)	
Observaciones	112		112		112		112		112		112	
R²	0,746		0,282		0,711		0,926		0,861		0,682	
Test F	326,571	***	44,634	***	273,821	***	1389,233	***	686,138	***	238,737	***

Fuente: elaboración propia

Notas: Estimación mínimos cuadrados ordinarios. Variable dependiente gasto en consumo en términos constantes de 2011. Desviaciones típicas entre paréntesis debajo de los coeficientes. *, **, *** denotan significatividad al 10%, 5% y 1% respectivamente.

Observamos en las tablas que la propensión marginal más alta es la de vivienda, mientras que la más baja es la del grupo de las comunicaciones. Esto quiere decir que cuando las personas obtienen 1€ más de renta, dedican la mayor parte de ese dinero adicional al grupo 4 de vivienda y una pequeña parte al grupo de comunicaciones.

Después de la propensión marginal de vivienda, la segunda más alta es la de transportes y la tercera es la de hoteles y restaurantes. Cuando ganan más, las personas dedican una mayor parte de su renta a estos tres grupos mencionados anteriormente.

Las propensiones marginales de los grupos 1 y 3 (“Alimentos y bebidas o alcohólicas” y “Artículos de vestir y calzado”), que incluyen bienes de primera necesidad, son bastante importantes aunque no estén entre las dos más altas.

Si las personas no obtienen ninguna renta, el grupo en el que más gastan, quitando el grupo de vivienda ya que es un grupo un poco especial, es el grupo 1 que incluye alimentos y bebidas no alcohólicas ya que son bienes de primera necesidad y las personas necesitan seguir comiendo tengan más o menos dinero.

Con los datos obtenidos en las tablas podemos obtener la función de consumo para cualquier de renta según el tipo de gasto, o también para el gasto total según el nivel de renta.

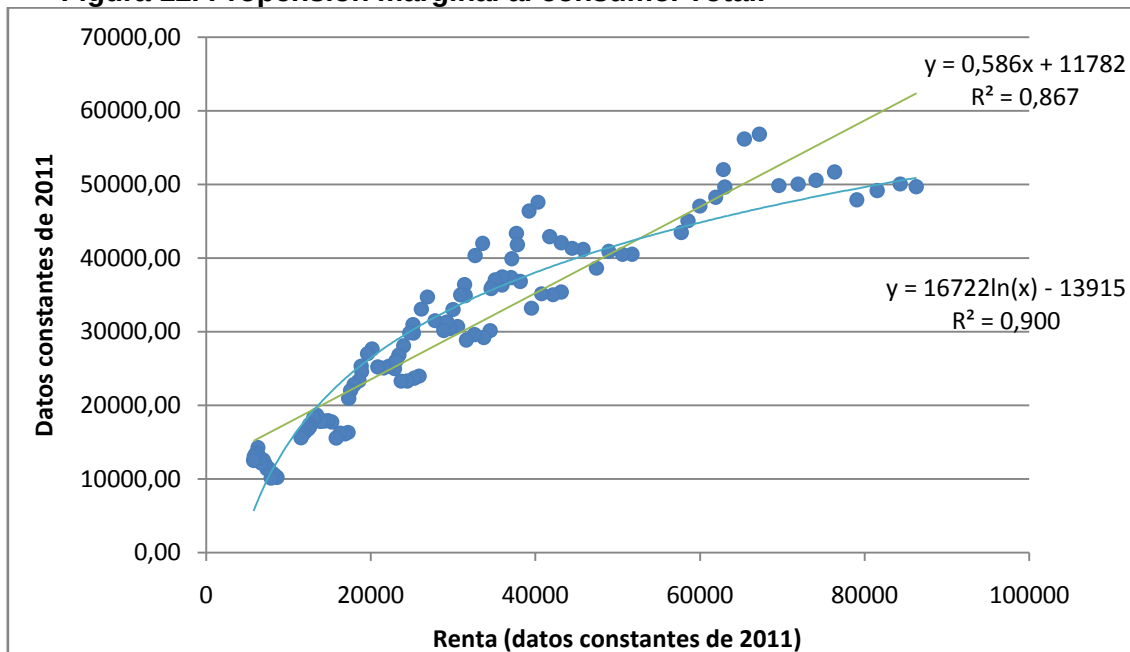
La primera hipótesis planteada por Keynes se cumple puesto que es la función de consumo que él da. Con esa función de consumo, hemos podido realizar gráficos que posteriormente veremos. De la segunda hipótesis sabemos, gracias a los datos obtenidos en las tablas, que siempre está entre 0 y 1. Pero no sabemos si siempre es constante.

Para comprobar esta parte de la segunda hipótesis planteada en esta teoría, hemos obtenido resultados mediante gráficos, con los que podemos ver mejor la función de consumo para cada grupo de gasto, por lo que podemos comprobar mejor si realmente se cumple lo que Keynes planteaba. Estos gráficos son unos gráficos de dispersión elaborados con los datos constantes para el total de grupos y para cada grupo de gasto individualmente analizado.

Como veremos en todos los gráficos de dispersión, tras obtener los datos de consumo gráficamente, he añadido líneas de tendencia lineales ya que si esta segunda hipótesis se cumple, los datos tendrían que estar en la línea o muy próximos a ella. Después de añadir la línea de tendencia lineal, he añadido una línea de tendencia logarítmica ya que, en la mayoría de los casos se ajusta mejor a los datos.

En todos los gráficos, además de añadir las líneas de tendencia, he añadido la ecuación tanto lineal como logarítmica y los valores del R^2 . Los valores de la ecuación lineal tienen que coincidir con los valores obtenidos en la tabla de regresión, así como su valor de R^2 . Con el valor obtenido del coeficiente de determinación (R^2), podemos saber la proporción de la varianza de la variable dependiente, el consumo, que es explicada por la función de consumo que tenemos. Este coeficiente está entre 0 y 1, siendo 0 el caso más desfavorable y 1 cuando el ajuste es perfecto.

Figura 12. Propensión marginal al consumo. Total.



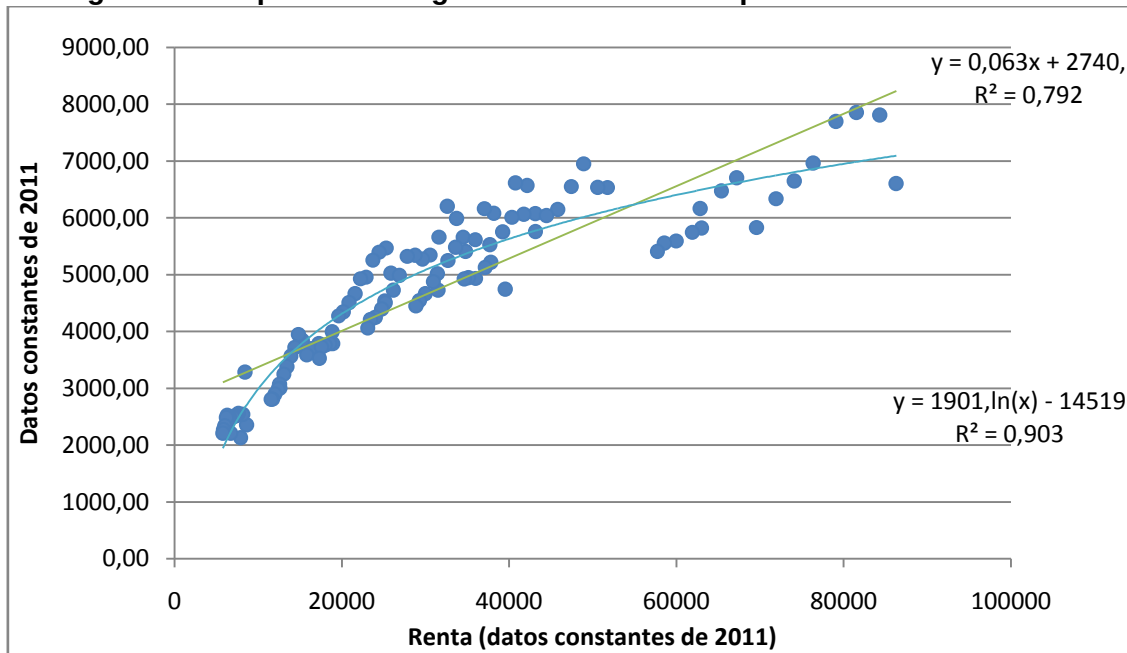
Fuente: elaboración propia.

Este gráfico muestra la representación gráfica del consumo total y de la propensión marginal al consumo.

Como se puede observar, los últimos datos del gráfico no siguen la tendencia del resto de datos ya que en vez de seguir hacia arriba al igual que la línea de tendencia lineal, tienden a ir hacia abajo.

Con esto podemos saber que los datos están dispersos, por lo que la propensión marginal al consumo no es constante. Por lo tanto, en líneas generales, respecto al consumo total la segunda hipótesis propuesta por Keynes no se cumple. Esto significa que el porcentaje que las personas destinan a este grupo cambia según el nivel de renta obtenida.

Figura 13. Propensión marginal al consumo. Grupo 1.

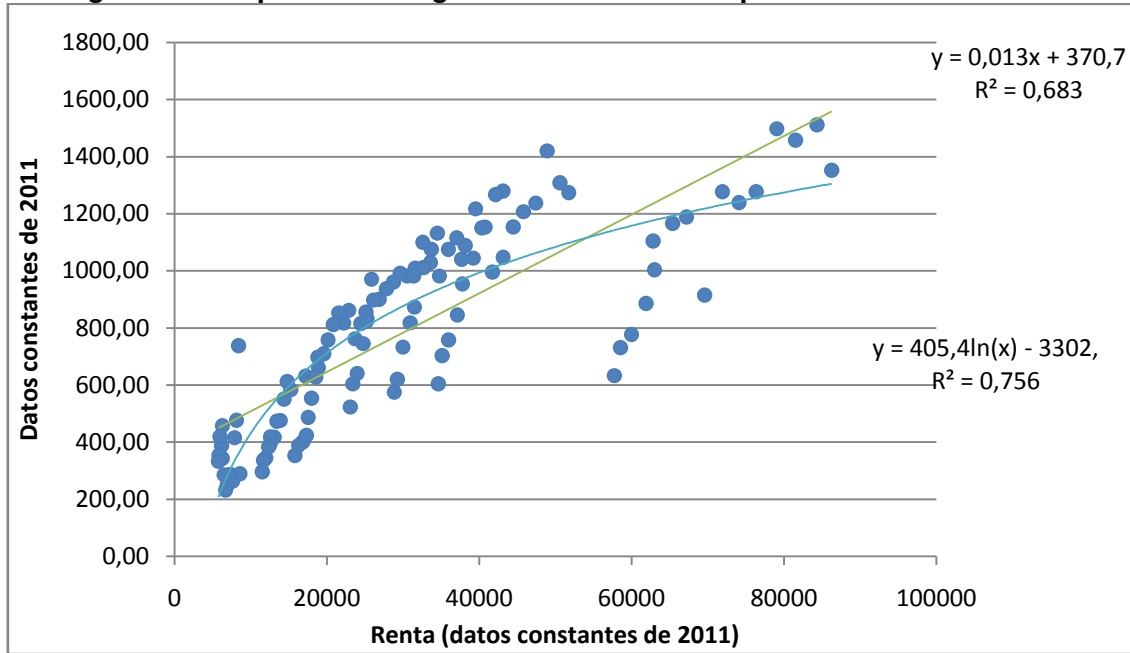


Fuente: elaboración propia.

Este gráfico, al igual que el anterior, muestra la representación gráfica del consumo del Grupo 1 “Alimentos y bebidas no alcohólicas” y de la propensión marginal al consumo en dicho grupo.

Como podemos observar, los datos del gráfico en general siguen la línea de tendencia, aunque estén más o menos dispersos.

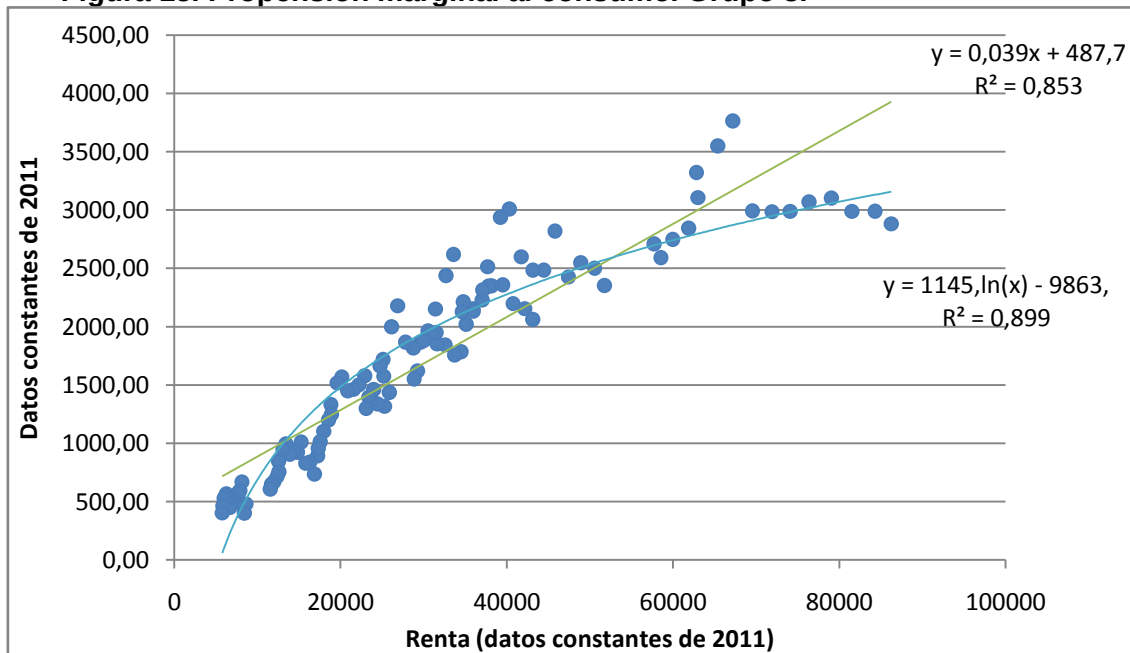
En general, la segunda hipótesis propuesta por Keynes sí se cumple para este grupo. Esto es que el porcentaje que las personas destinan a este grupo no cambia según el nivel de renta que obtienen los consumidores, es constante.

Figura 14. Propensión marginal al consumo. Grupo 2.

Fuente: elaboración propia.

Este gráfico muestra la representación gráfica del consumo del Grupo 2 “Bebidas alcohólicas, tabaco y narcóticos” y de la propensión marginal al consumo en dicho grupo.

Se puede observar que los datos de este gráfico están muy dispersos por lo que la segunda hipótesis propuesta por Keynes no se cumple para este grupo. Esto significa que el porcentaje que las personas destinan a este grupo cambia según el nivel de renta que obtienen los consumidores.

Figura 15. Propensión marginal al consumo. Grupo 3.

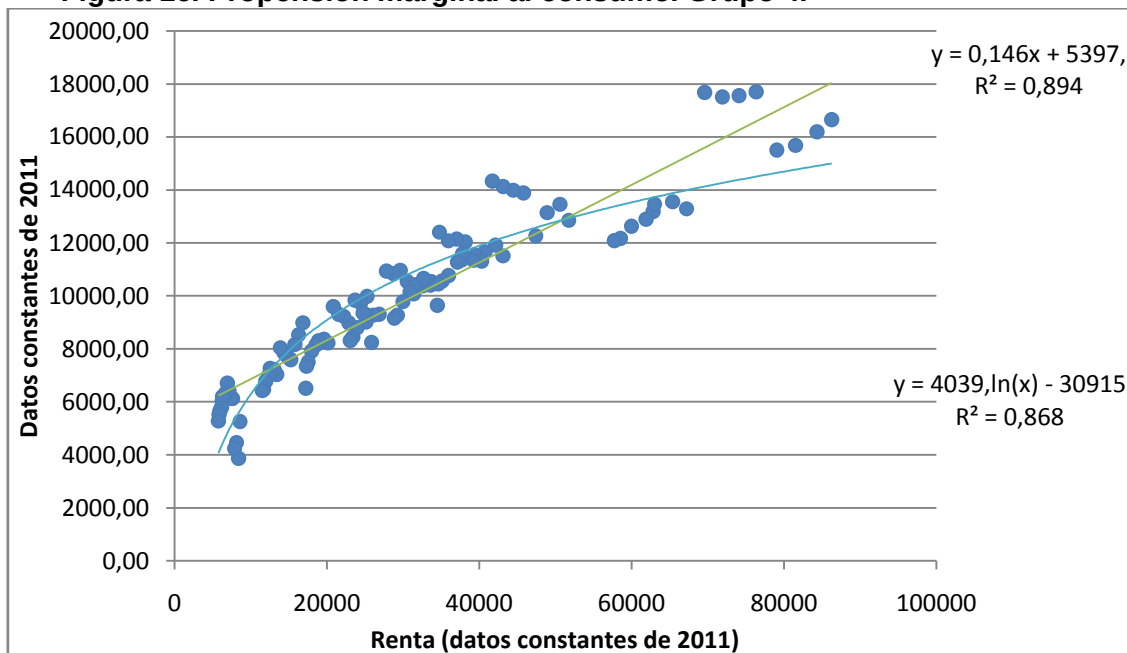
Fuente: elaboración propia.

Este gráfico muestra la representación gráfica del consumo del Grupo 3 “Artículos de vestir y calzado” y de la propensión marginal al consumo en dicho grupo. Los datos de este gráfico siguen la línea de tendencia. Sin embargo, los datos del final no siguen la línea de tendencia puesto que unos de ellos tienden hacia abajo.

En este grupo, la hipótesis propuesta por Keynes, en la que dice que la propensión marginal al consumo es constante, no se cumple.

Esto es que el porcentaje que las personas destinan a este grupo cambia según el nivel de renta que obtienen los consumidores, es decir, no todos destinan el mismo porcentaje de su renta al consumo en este grupo.

Figura 16. Propensión marginal al consumo. Grupo 4.

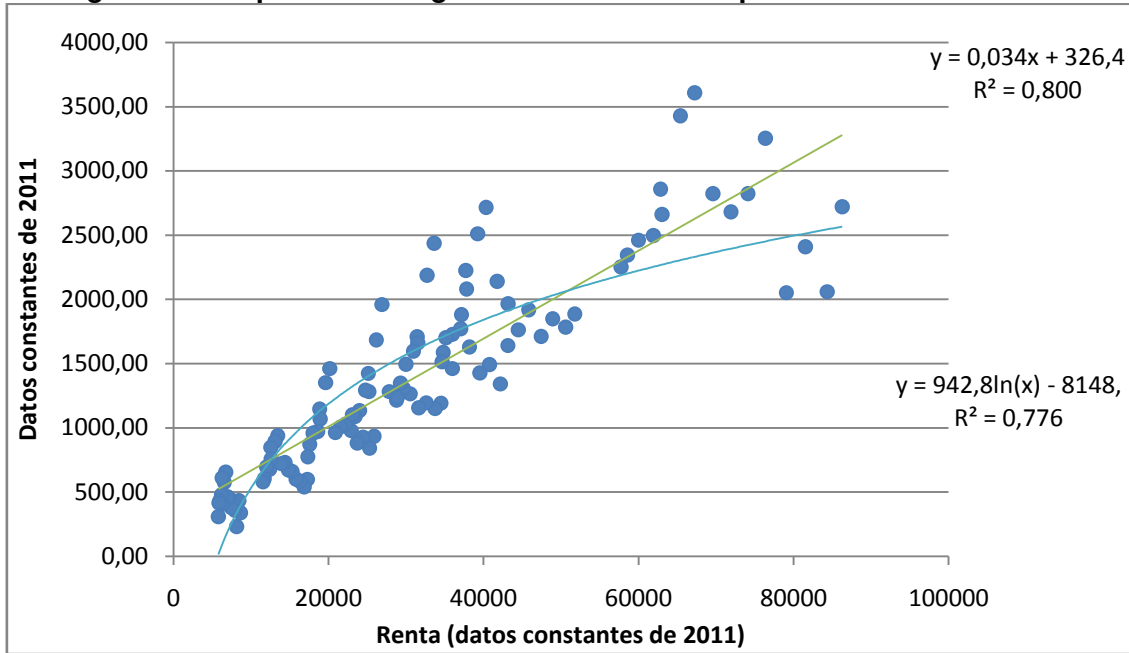


Fuente: elaboración propia.

Este gráfico muestra la representación gráfica del consumo del Grupo 4 “Vivienda, agua, electricidad, gas y otros combustibles” y de la propensión marginal al consumo en dicho grupo.

Se puede observar que los datos de este gráfico están más o menos dispersos, sin embargo, en general siguen la línea de tendencia lineal, por lo que la segunda hipótesis propuesta por Keynes sí se cumple para este grupo.

Esto quiere decir que el porcentaje que las personas destinan a este grupo es constante, es decir, no varía según el nivel de renta que obtienen los consumidores.

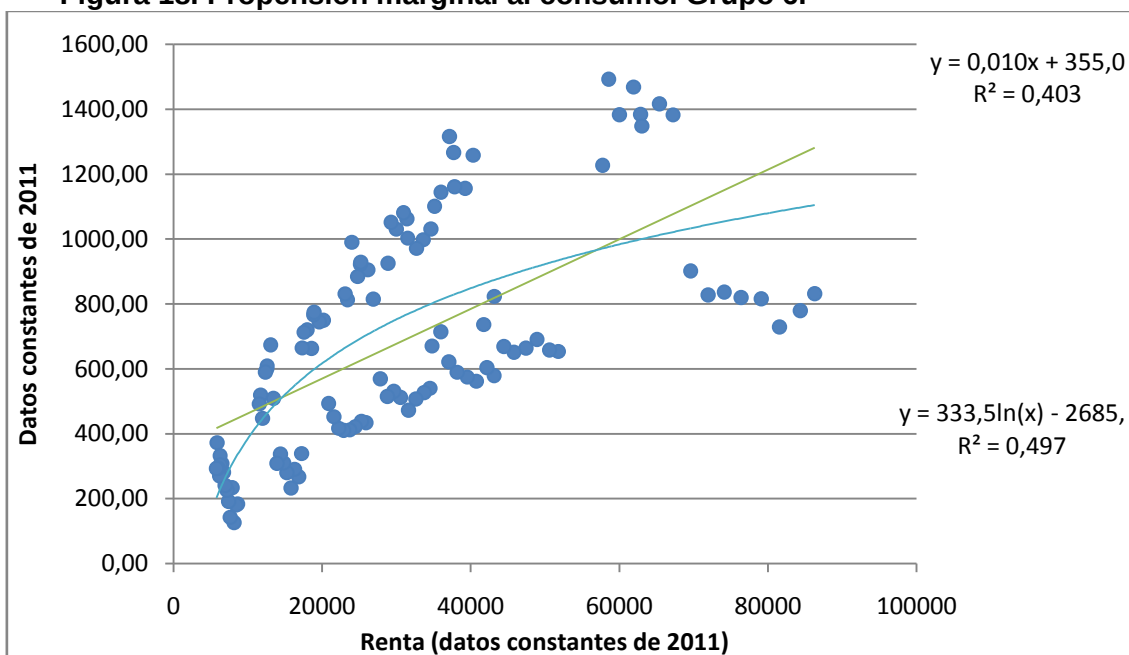
Figura 17. Propensión marginal al consumo. Grupo 5.

Fuente: elaboración propia.

El gráfico de la parte superior muestra la representación gráfica del consumo del Grupo 5 “Mobiliario, equipamiento del hogar y gastos corrientes de conservación de la vivienda” y de la propensión marginal al consumo en dicho grupo.

Se puede observar que los datos de este gráfico están bastante dispersos sobre todo los últimos, por lo que la segunda hipótesis propuesta por Keynes tampoco se cumple para este grupo.

Esto significa que el porcentaje que las personas destinan a este grupo cambia según el nivel de renta que obtienen los consumidores.

Figura 18. Propensión marginal al consumo. Grupo 6.

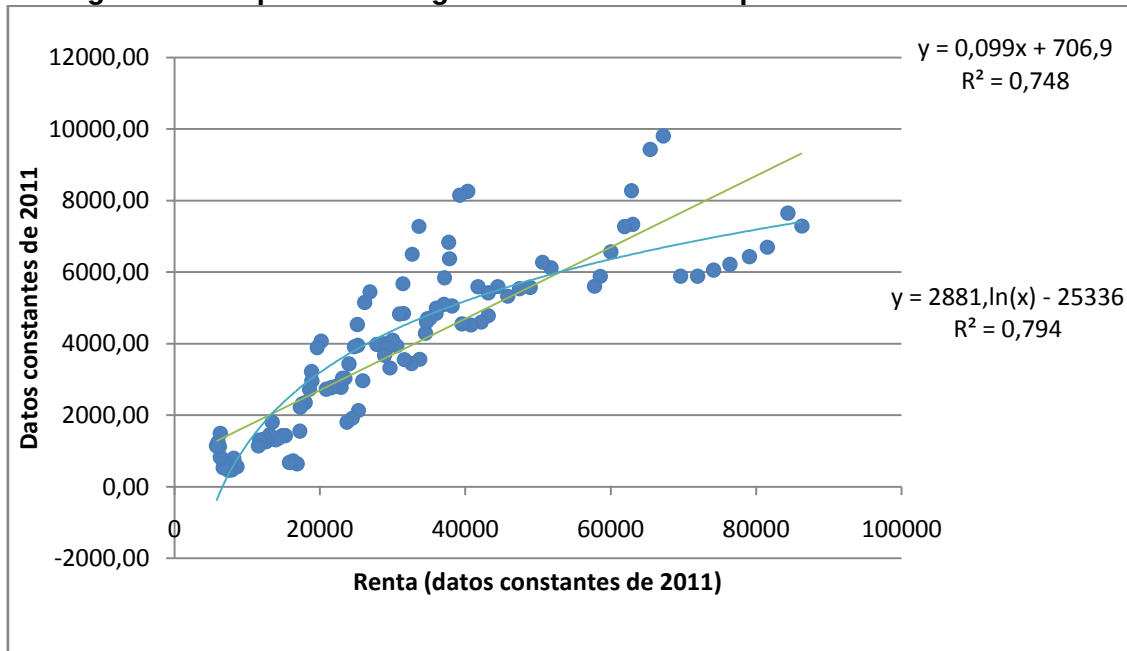
Fuente: elaboración propia.

Este gráfico muestra la representación gráfica del consumo del Grupo 6 “Salud” y de la propensión marginal al consumo en dicho grupo.

Se puede observar que los datos de este gráfico están bastante dispersos sobre todo los últimos, por lo que la segunda hipótesis propuesta por Keynes tampoco se cumple para este grupo.

Que la segunda hipótesis de Keynes no se cumpla, quiere decir que el porcentaje que las personas destinan a este grupo cambia según el nivel de renta que obtienen los consumidores.

Figura 19. Propensión marginal al consumo. Grupo 7.

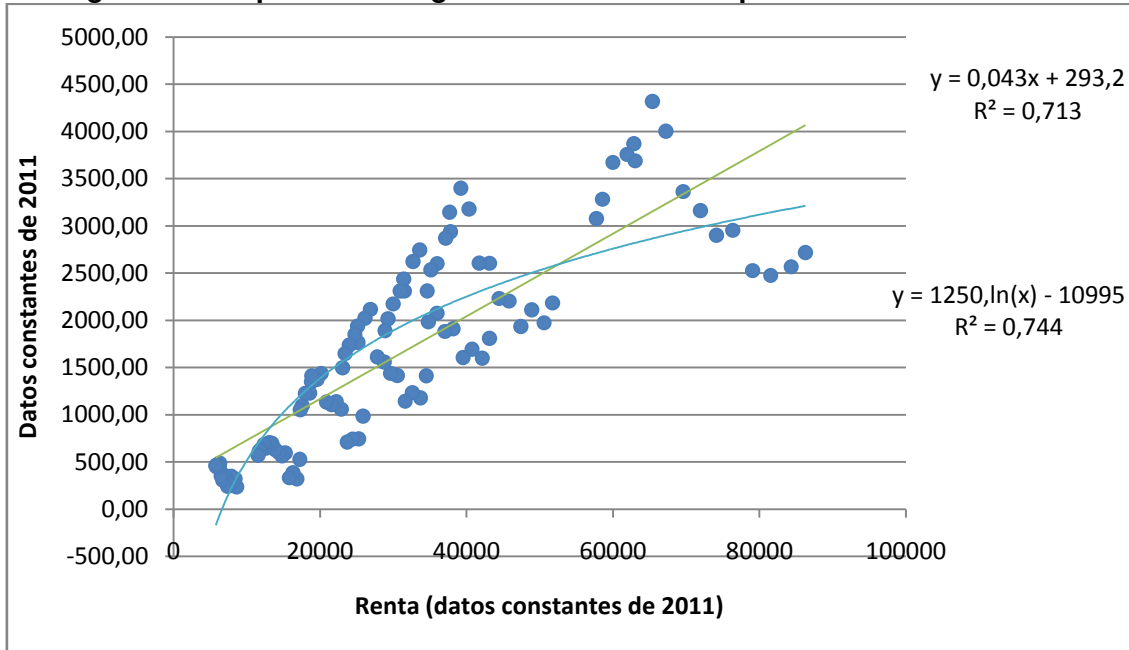


Fuente: elaboración propia.

El gráfico muestra la representación gráfica del consumo del Grupo 7 “Transportes” y de la propensión marginal al consumo en dicho grupo.

Algunos datos de este gráfico están muy dispersos, aunque muchos de ellos siguen la línea de tendencia lineal.

Podríamos decir que en este grupo la segunda hipótesis propuesta por Keynes no se cumple para este grupo. Esto significa que el porcentaje que las personas destinan a este grupo cambia según el nivel de renta que obtienen los consumidores.

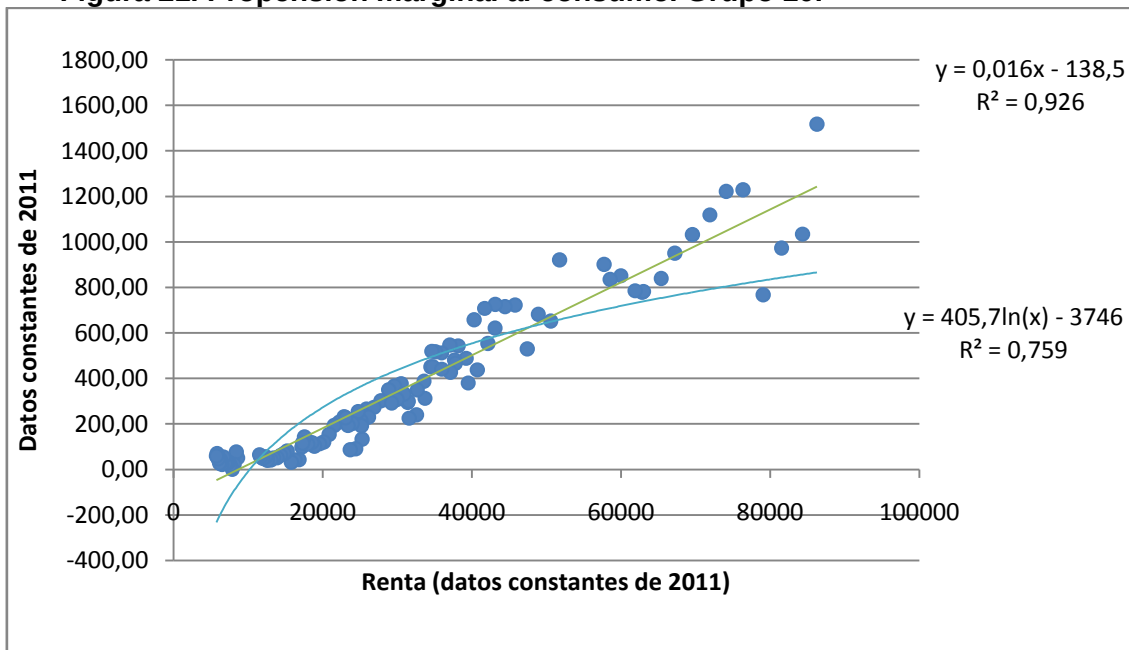
Figura 20. Propensión marginal al consumo. Grupo 9.

Fuente: elaboración propia.

Este gráfico muestra la representación gráfica del consumo del Grupo 9 “Ocio, espectáculos y cultura” y de la propensión marginal al consumo en dicho grupo.

En este gráfico nos encontramos datos, sobre todo los últimos, que no siguen la línea de tendencia lineal, que significaría que la propensión marginal al consumo es constante tal y como propuso Keynes. Por lo tanto, la segunda hipótesis de la teoría keynesiana tampoco se cumple para este grupo.

Esto significa que las personas destinan a este grupo un porcentaje diferente según la renta que obtienen.

Figura 21. Propensión marginal al consumo. Grupo 10.

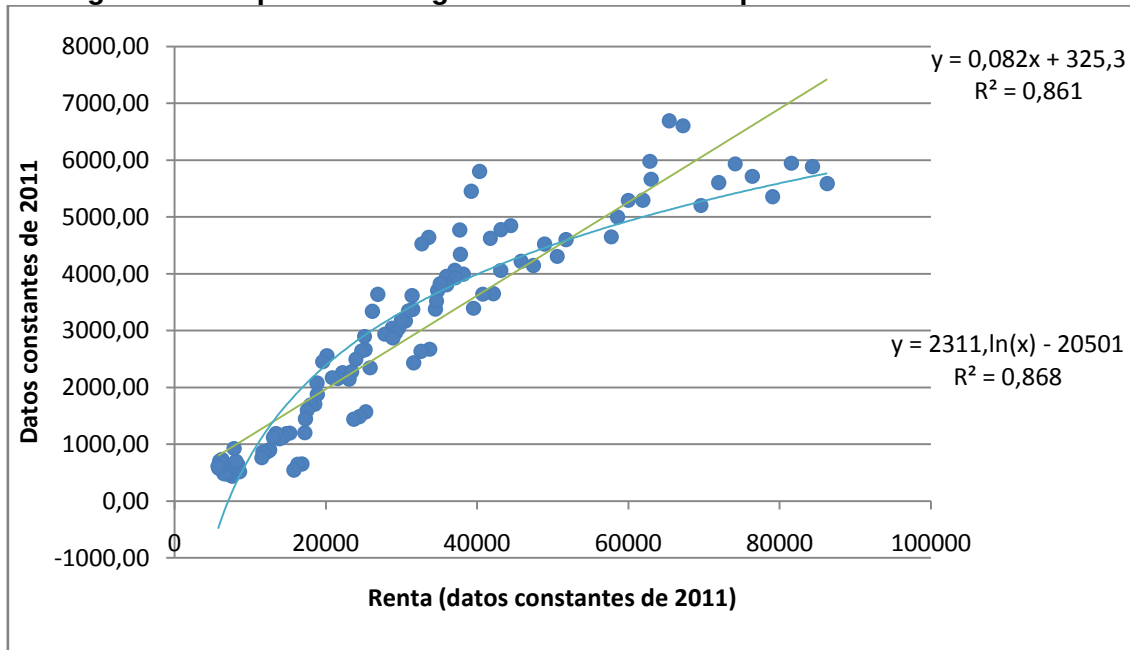
Fuente: elaboración propia.

Este gráfico muestra la representación gráfica del consumo del Grupo 10 “Enseñanza” y de la propensión marginal al consumo en dicho grupo.

En este gráfico los datos en líneas generales siguen la línea de tendencia lineal, sin embargo hay alguno demasiado disperso.

En el grupo 10, la hipótesis de Keynes que estamos contrastando tampoco se cumple, es decir, las personas destinan un porcentaje diferente de su renta a este grupo, ese porcentaje es diferente según la renta que obtienen.

Figura 22. Propensión marginal al consumo. Grupo 11.

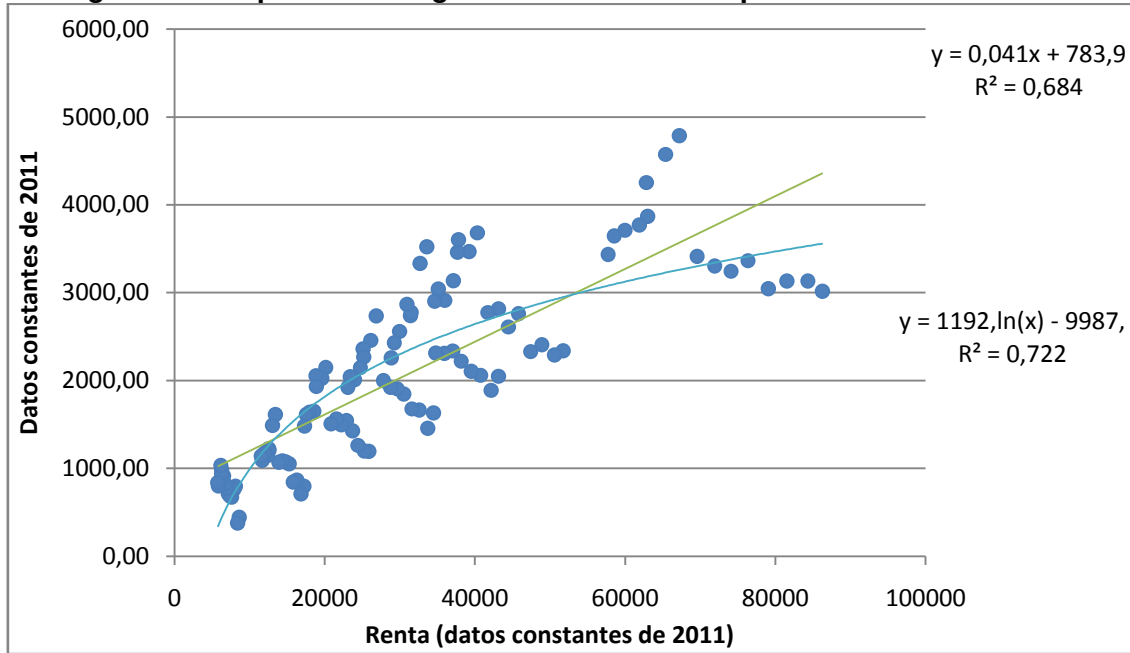


Fuente: elaboración propia.

Este gráfico muestra la representación gráfica del consumo del Grupo 11 “Hoteles, cafés y restaurantes” y de la propensión marginal al consumo en dicho grupo.

En este gráfico los datos en líneas generales siguen la línea de tendencia lineal, por lo que la hipótesis de Keynes sobre la propensión marginal al consumo sí se cumple en este caso.

Esto es que el porcentaje de la renta destinado a este grupo por los consumidores no cambia, es constante aunque el nivel de renta cambie.

Figura 23. Propensión marginal al consumo. Grupo 12.

Fuente: elaboración propia.

Este gráfico muestra la representación gráfica del consumo del Grupo 12 “Otros bienes y servicios” y de la propensión marginal al consumo en dicho grupo. En este gráfico encontramos una gran dispersión de los datos, los cuales no siguen la línea de tendencia lineal, por lo que la hipótesis keynesiana sobre la propensión marginal al consumo no se cumple. Esto es que el porcentaje de la renta destinado a este grupo por los consumidores cambia cuando el nivel de renta cambia.

Como conclusión al análisis de todos estos gráficos de dispersión, se puede confirmar que la hipótesis keynesiana según la cual la propensión marginal al consumo es constante, no se cumple. Es decir, los consumidores destinan un porcentaje diferente de su renta a los diferentes grupos dependiendo del nivel de renta que obtienen.

Además de contrastar las dos primeras hipótesis anteriormente citadas, he realizado representaciones gráficas del consumo a partir de la función de consumo keynesiana. Para realizar esto, he dado valores a la renta entre 0 y 30, y con los datos de la tabla elaborada previamente de regresiones, con la que obteníamos la pendiente (α) y la ordenada en el origen (C_0), y con la función de consumo keynesiana, he obtenido las representaciones gráficas para cada grupo de gasto y también para el total de los grupos.

Así, podemos ver que con las funciones de consumo obtenidas a partir de los datos del análisis econométrico, la representación de la función de consumo es igual que la propuesta por Keynes.

Figura 24. Función de consumo keynesiana. Consumo total.



Fuente: elaboración propia.

2.5.2. Propensión media al consumo

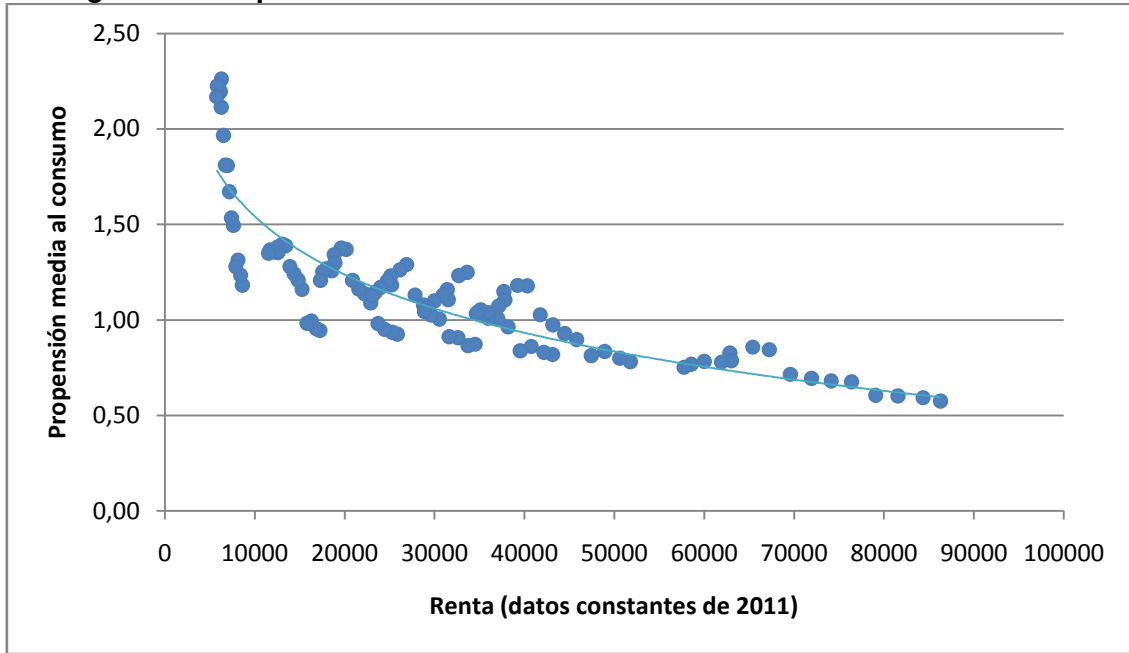
Tras contrastar las dos primeras hipótesis, vamos a contrastar una tercera propuesta por Keynes en su Teoría del consumo y la renta disponible (1936). Esta tercera hipótesis elaborada por Keynes fue que la propensión media al consumo es decreciente.

Para este contraste también he utilizado gráficos de dispersión realizados con los datos obtenidos tras haber calculado la propensión media total y de cada grupo de gasto. Para calcular la propensión media al consumo, hay que dividir el consumo entre la renta.

A continuación se muestran los gráficos de dispersión obtenidos para contrastar la tercera hipótesis de la Teoría del consumo y la renta disponible (Keynes, 1936).

Para poder observar mejor en los gráficos obtenidos si esta hipótesis se cumple o no, he añadido líneas de tendencia logarítmicas porque, como bien mencioné anteriormente, suelen ajustarse mejor a los datos.

Figura 25. Propensión media al consumo. Total.

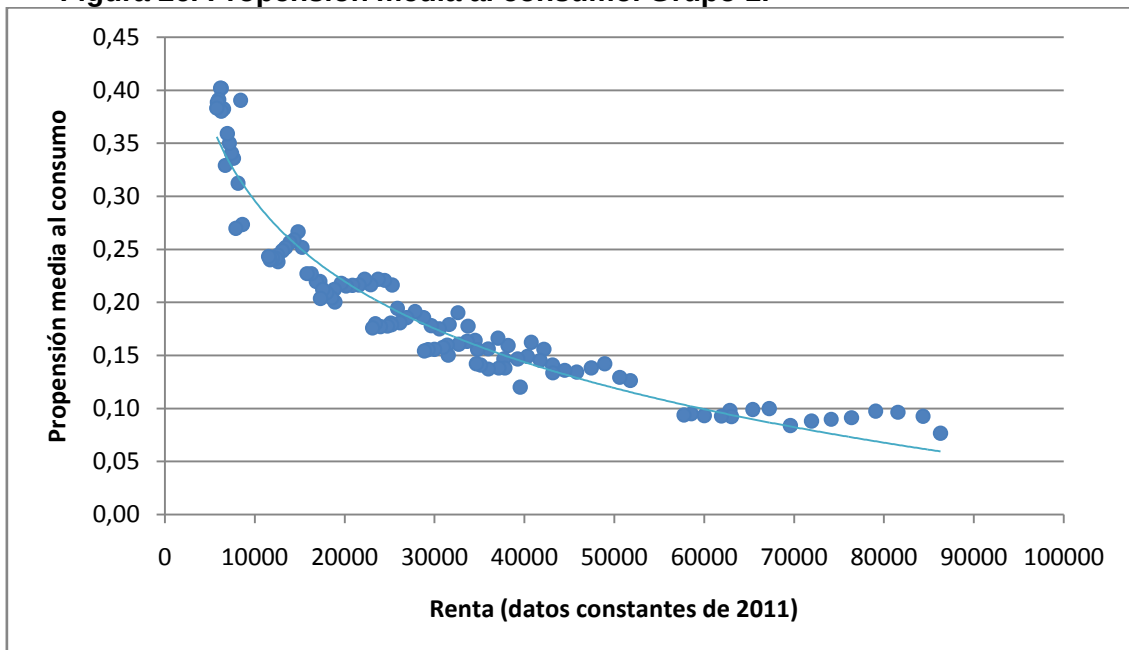


Fuente: elaboración propia.

Este gráfico muestra la representación gráfica de la propensión media al consumo total.

Los datos que se muestran siguen la línea de tendencia logarítmica decreciente añadida al gráfico, lo que confirma que la propensión media total es decreciente tal y como decía Keynes en su teoría.

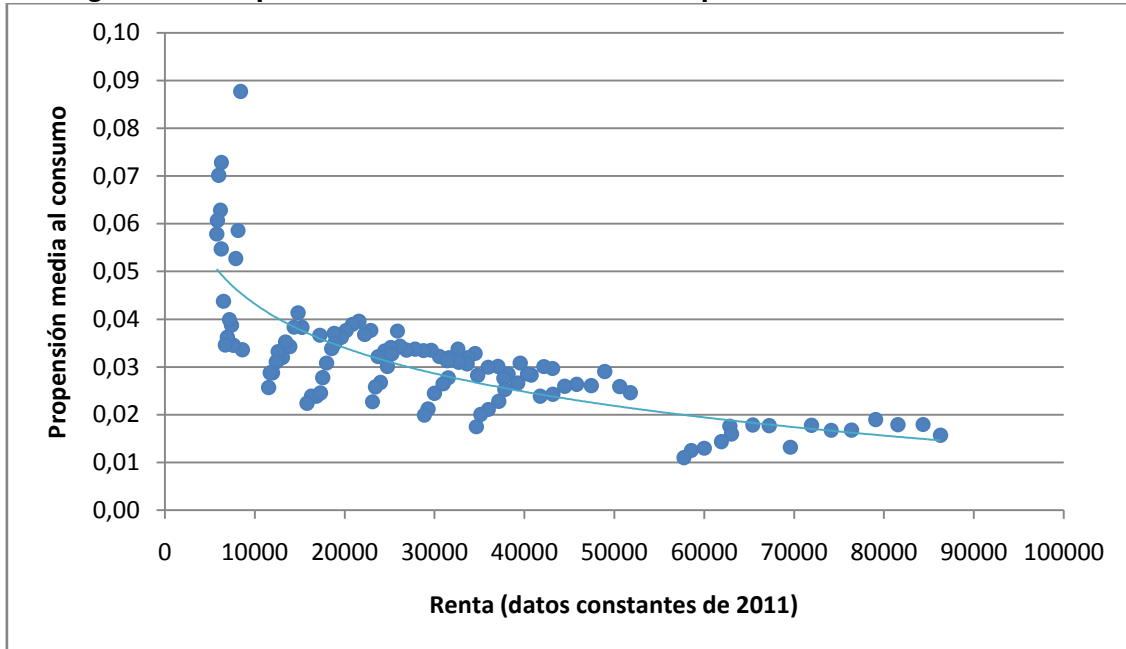
Figura 26. Propensión media al consumo. Grupo 1.



Fuente: elaboración propia.

Este gráfico muestra la representación gráfica de la propensión media al consumo en el grupo 1. Los datos que se muestran, al igual que los datos del consumo total, siguen la línea de tendencia logarítmica decreciente, por lo que podemos ver que la propensión media es decreciente para el grupo 1.

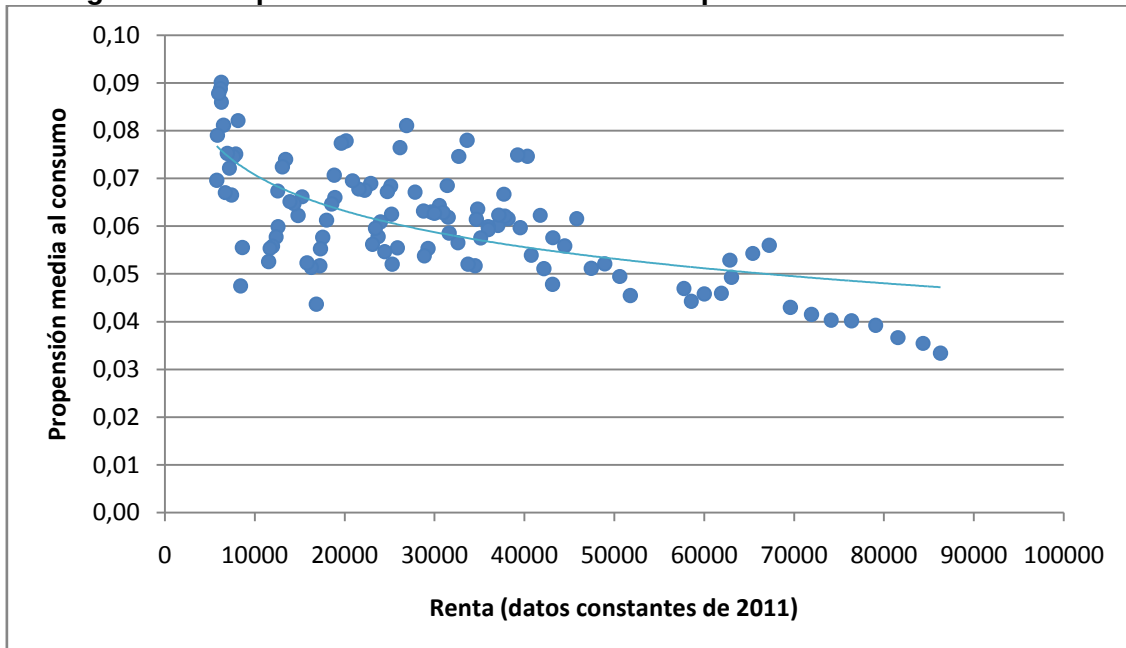
Figura 27. Propensión media al consumo. Grupo 2.



Fuente: elaboración propia.

Este gráfico muestra la representación gráfica de la propensión media al consumo en el grupo 2. Los datos del gráfico siguen la línea de tendencia decreciente por lo que podemos decir que la propensión media es decreciente para el grupo 2 de gasto.

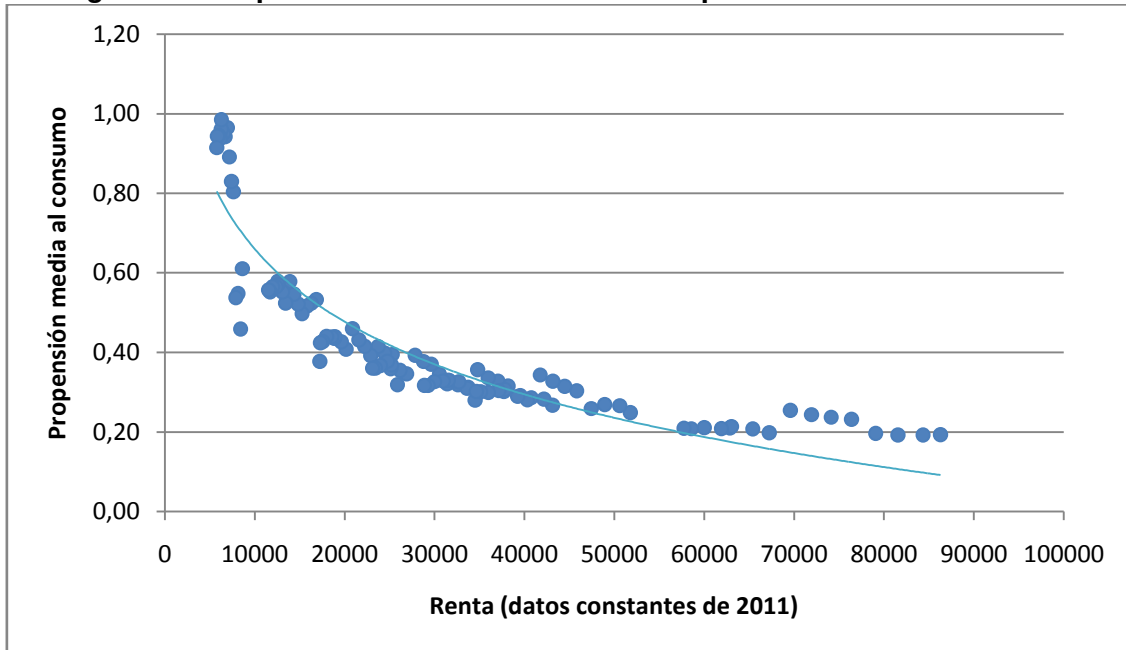
Figura 28. Propensión media al consumo. Grupo 3.



Fuente: elaboración propia.

Este gráfico muestra la representación gráfica de la propensión media al consumo en el grupo 3. Los datos del gráfico siguen la línea de tendencia, que es decreciente, a pesar de estar muy dispersos. Podríamos decir, al igual que en los casos anteriores, que la propensión media es decreciente para el grupo 3 de gasto.

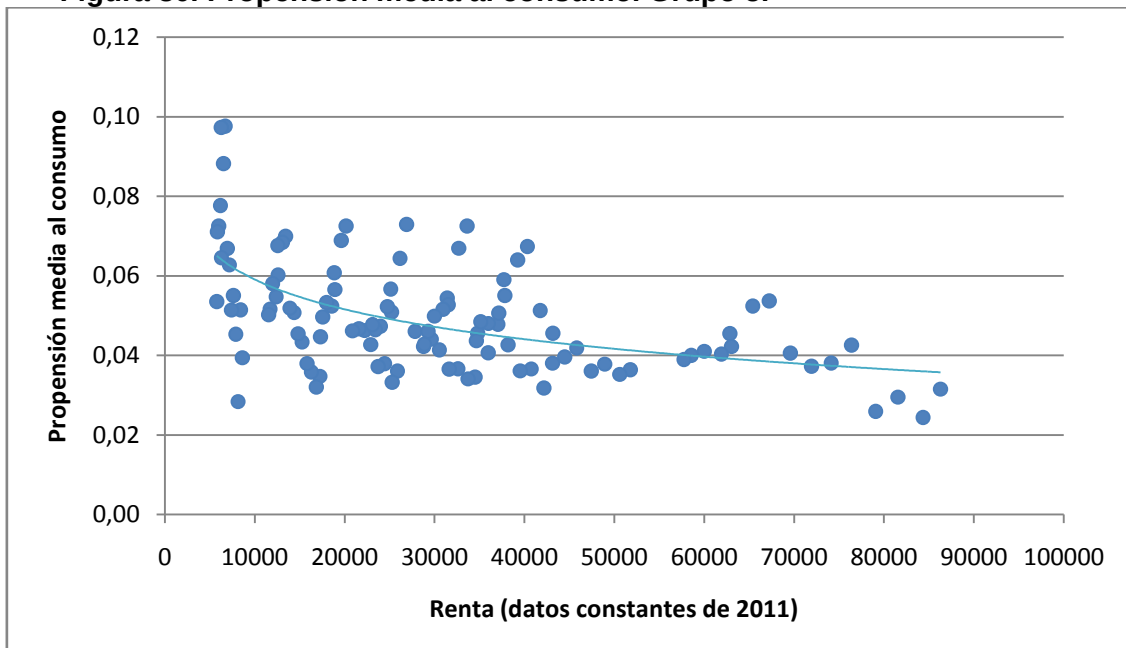
Figura 29. Propensión media al consumo. Grupo 4.



Fuente: elaboración propia.

Este gráfico muestra la representación gráfica de la propensión media al consumo en el grupo 4. Como los datos siguen la línea de tendencia logarítmica marcada, que es decreciente, sabemos que la propensión media es decreciente para el grupo 4 de gasto.

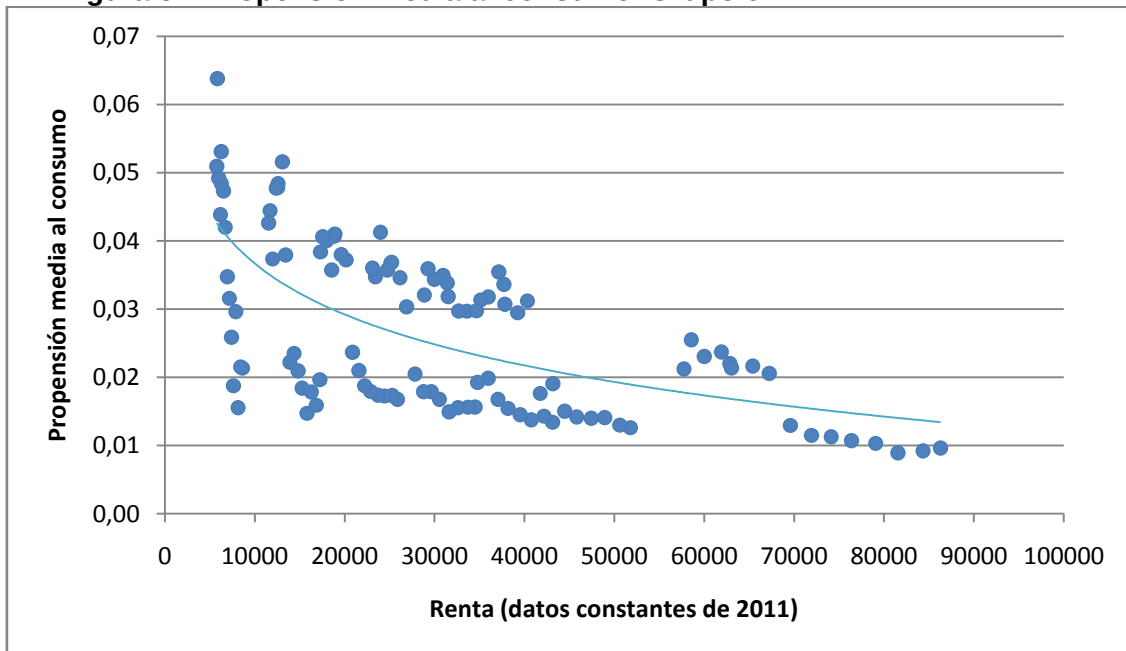
Figura 30. Propensión media al consumo. Grupo 5.



Fuente: elaboración propia.

Este gráfico muestra la representación gráfica de la propensión media al consumo en el grupo 5. Los datos del gráfico están muy dispersos por lo que la propensión media no es totalmente decreciente para el grupo 5 de gasto.

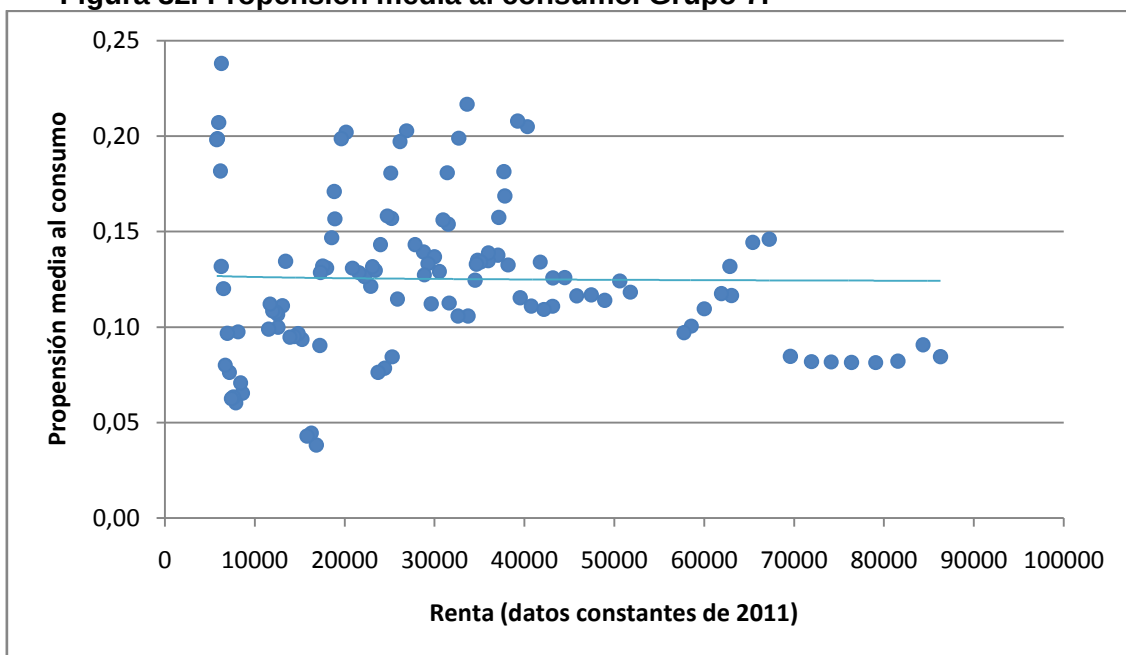
Figura 31. Propensión media al consumo. Grupo 6.



Fuente: elaboración propia.

Este gráfico muestra la representación gráfica de la propensión media al consumo en el grupo 6. Los datos, a pesar de estar un poco dispersos, tienen una tendencia decreciente siguiendo la línea de tendencia logarítmica, que también es decreciente, por lo que sabemos que la propensión media es decreciente para el grupo 6 de gasto.

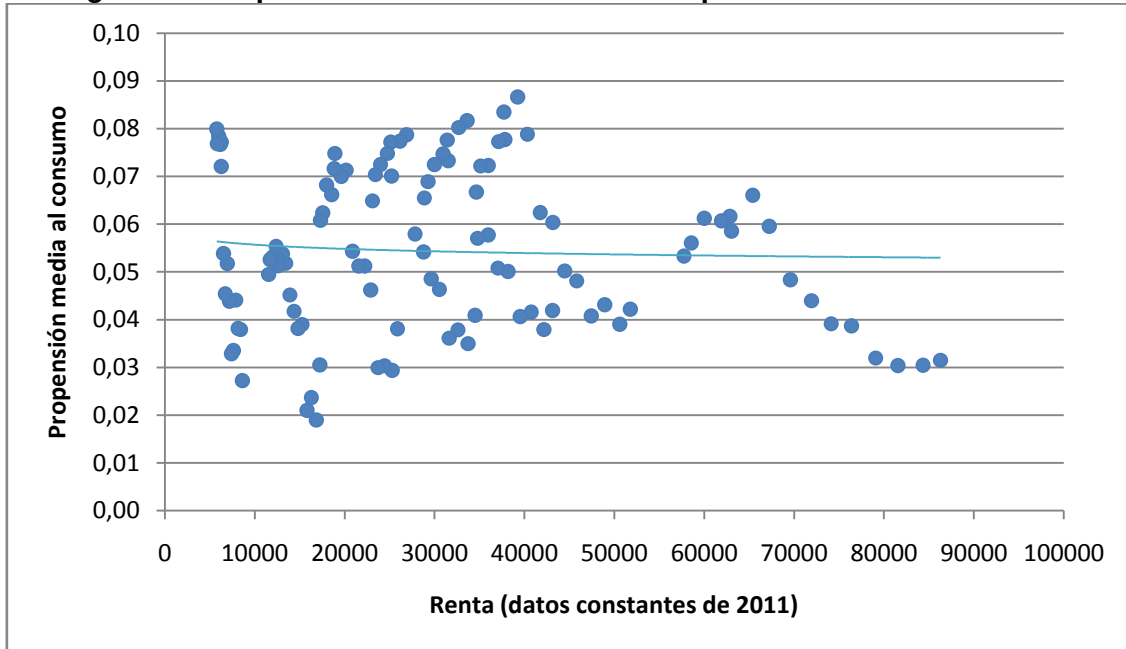
Figura 32. Propensión media al consumo. Grupo 7.



Fuente: elaboración propia.

Este gráfico muestra la representación gráfica de la propensión media al consumo en el grupo 7. Los datos están muy dispersos y no tienen una tendencia decreciente. Por lo tanto, la propensión media para el grupo 7 de gasto no es decreciente.

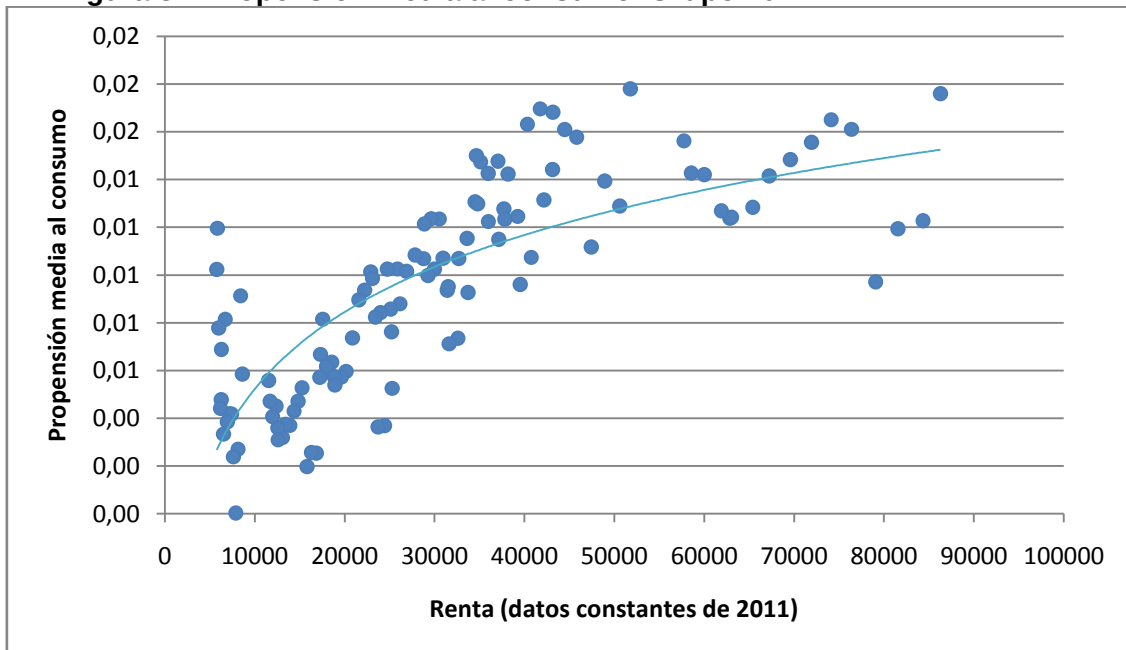
Figura 33. Propensión media al consumo. Grupo 9.



Fuente: elaboración propia.

Este gráfico muestra la representación gráfica de la propensión media al consumo en el grupo 9. En este caso los datos tienen mucha dispersión y no tienen una tendencia clara. Por tanto, en el grupo 6 de gasto la propensión media tampoco es decreciente.

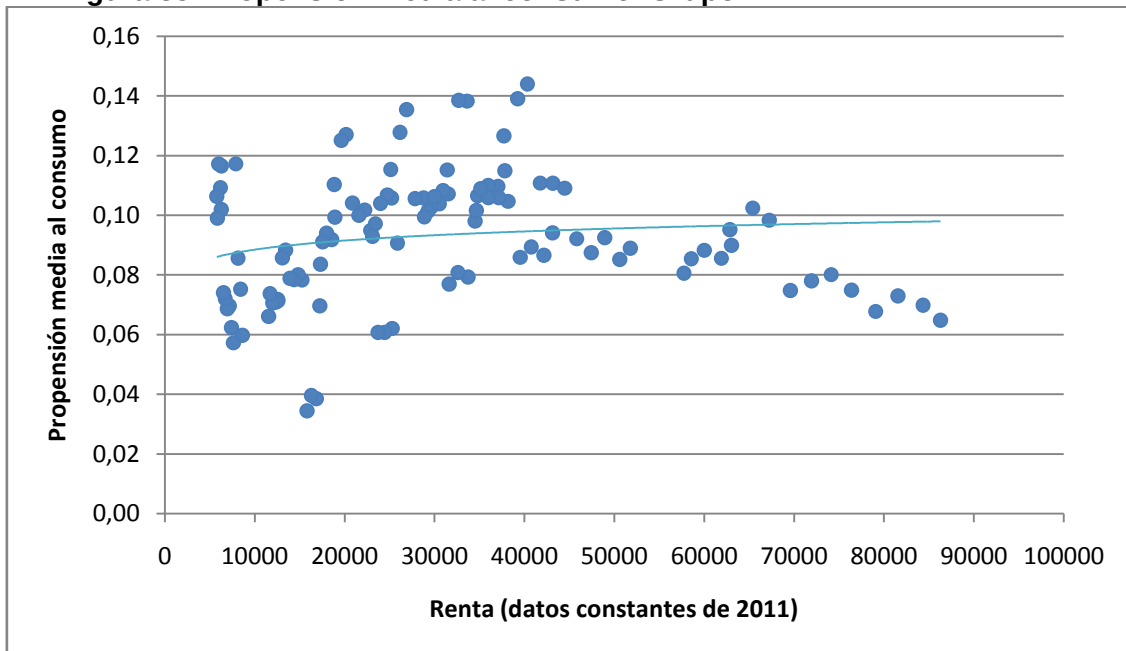
Figura 34. Propensión media al consumo. Grupo 10.



Fuente: elaboración propia.

Este gráfico muestra la representación gráfica de la propensión media al consumo en el grupo 10. Los datos tienen una tendencia claramente creciente, por lo que la propensión media en este grupo tampoco es decreciente.

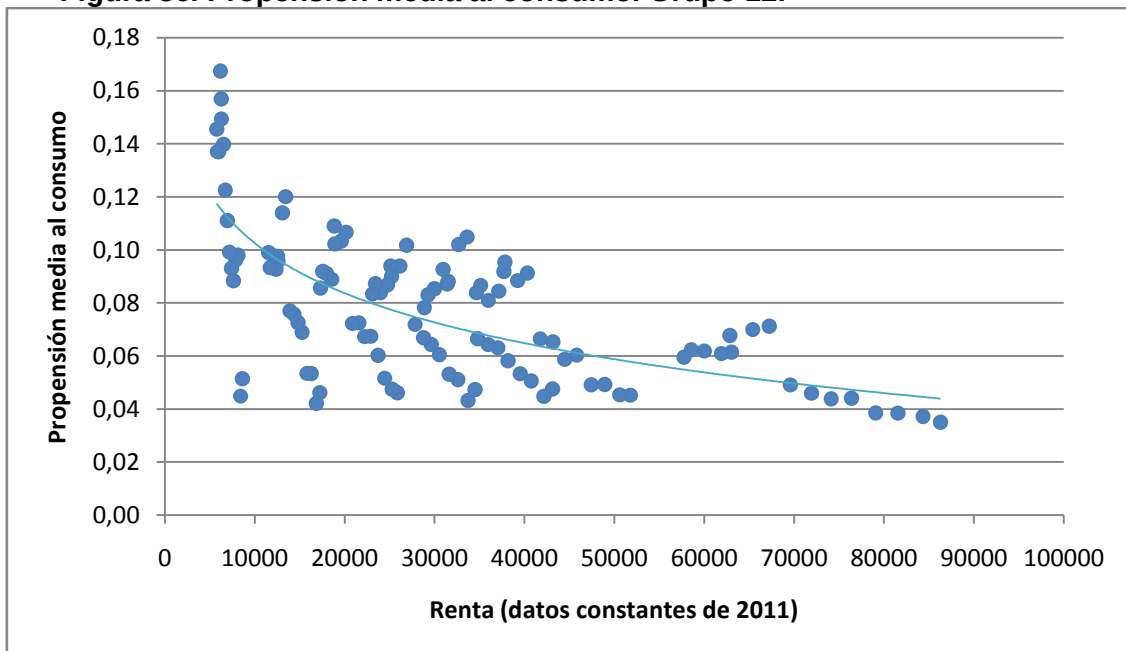
Figura 35. Propensión media al consumo. Grupo 11.



Fuente: elaboración propia.

Este gráfico muestra la representación gráfica de la propensión media al consumo en el grupo 11. En este caso, nos encontramos con unos datos muy dispersos que no tienen una tendencia clara. Por lo tanto, en este caso la propensión media tampoco es decreciente.

Figura 36. Propensión media al consumo. Grupo 12.



Fuente: elaboración propia.

Este gráfico muestra la representación gráfica de la propensión media al consumo en el grupo 12. Los datos, a pesar de estar un poco dispersos, tienen una tendencia decreciente siguiendo la línea de tendencia logarítmica, que también es decreciente, por lo que sabemos que la propensión media es decreciente para el grupo 12 de gasto.

Teniendo en cuenta los datos obtenidos con los gráficos sobre la propensión media al consumo, la hipótesis planteada por Keynes diciendo que esta propensión media es decreciente se cumple en la mayoría de los casos pero no en todos ellos.

Sin embargo, en líneas generales, en el consumo total de las familias españolas la propensión media al consumo sí es decreciente.

3. CONCLUSIONES

Mediante la realización de este trabajo, hemos conocido mejor las teorías más relevantes elaboradas sobre el consumo y hemos contrastado la Teoría del consumo y la renta disponible (Keynes, 1936).

Tras haber analizado en profundidad las hipótesis de la teoría keynesiana, hemos obtenido varias conclusiones:

- La función de consumo tal y como formuló Keynes (1936) es:
$$C = C_0 + \alpha \cdot Y$$

- La función de consumo obtenida para el total de grupos mediante el análisis econométrico realizado es:

$$C = 11782,323 + 0,587 Y_d$$

Con esta función de consumo sabemos que cuando los consumidores no obtienen ninguna renta, gastan un total de 11.782,32€ y que cuando los consumidores obtienen 1€ más de renta su consumo total aumenta en 0,59€.

En principio esta función de consumo es similar a la formulada por Keynes.

- Según la segunda hipótesis keynesiana la propensión marginal al consumo (α) se encuentra siempre entre 0 y 1 y siempre es constante. Esta hipótesis propuesta por Keynes no se cumple ya que hemos comprobado que con diferentes niveles de renta, el porcentaje dedicado de la misma por las personas a consumir cada grupo de bienes y servicios no es igual sino que desciende a medida que aumenta el nivel de renta. Sin embargo, los resultados muestran que esta propensión marginal al consumo sí se encuentra entre 0 y 1 en todos los casos.
- La tercera hipótesis keynesiana afirma que la propensión media al consumo es decreciente. Tras el análisis realizado, observamos que esta tercera hipótesis sí se cumple excepto para los grupos de gasto relativos a mobiliario, transportes, ocio, hoteles y restaurantes, y otros bienes y servicios (grupos 5, 7, 9, 10, 11, 12), grupos en los que esta propensión media al consumo no es decreciente.
- Los grupos de bienes y servicios a los que las personas destinan una mayor parte de su renta durante todo el periodo objeto de análisis son el grupo 1 y el grupo 4.
- El consumo en alimentos básicos y en educación apenas disminuye con la crisis, en este último caso el consumo incluso se ha incrementado.
- El consumo en salud se ha incrementado mucho durante los últimos años.
- El descenso del consumo producido por la crisis económica actual, en la mayoría de los grupos comienza en el año 2007, año de comienzo de la crisis. Sin embargo, el grupo 4 sufre su descenso más tarde, en el año 2009. Esto es debido a la burbuja inmobiliaria.
- Con datos corrientes el consumo de todos los grupos aumenta a pesar de la crisis, pero con datos constantes teniendo en cuenta el IPC, obtenemos datos reales y observamos que desde el año 2007 hay un descenso generalizado del consumo.

4. BIBLIOGRAFÍA

- ARGADOÑA, A.; GÁMEZ, C.; MOCHÓN, F. (1997): *Macroeconomía avanzada II (Fluctuaciones cíclicas y crecimiento económico)*. Editorial Mc Graw Hill. Madrid, España. ISBN: 84-481-1219-9. Pág. 105-109.
- BARRO, R.J.; GRILLI, V.; FEBRERO, R. (1997): *Macroeconomía (Teoría y política) (Capítulo 22: Teoría Keynesiana)*. Editorial Mc Graw Hill. Madrid, España. ISBN: 84-481-0968-6. Pág. 477-499.
- CASTILLO, J. (1987): *Sociedad de consumo a la española*. Editorial Eudema actualidad. Madrid, España. ISBN: 84-7754-005-5. Pág. 81-95.
- DE MIGUEL, A. (2002): *Los pecados capitales de los españoles y el consumo*. Madrid, España. ISBN: 84-8533-59-4. Pág. 47-68.
- DORNSBUCH, R.; FISCHER, S. (1992): *Macroeconomía*. 5º edición. Traducción de Jimena García Pardo y Alonso Ojeda. Editorial Mc Graw Hill. Madrid, España. ISBN: 0-07-17787-2. Pág. 303-348.
- EKELUND, R.B.; HÉBERT, R.F. (2005): *Historia de la teoría económica y de su método*. 3º edición. Traducción de Jordi Pascual Escutia. Editorial Mc Graw Hill. México D.F., México. ISBN: 970-10-5469-5. Pág. 543-579.
- MANKIW, N.G. (2014): *Macroeconomía*. 8º edición. Traducción de M. Esther Rabasco. Antoni Bosch Editor. Barcelona, España. ISBN: 978-84-95348-94-4. Pág. 367-633.
- Página web del INE: www.ine.es
- POAL MARCET, J. (2008): *¡Llegó la crisis! Una visión socioeconómica y financiera de la crisis 2008-2012*. Editorial Granica. Córdoba, España. ISBN: 978-84-8358-122-3. Pág. 42-59, 100-129.
- RODRÍGUEZ BRAUN, C. (2006): *Grandes economistas*. 2º edición. Editorial Pirámide. Madrid, España. ISBN: 84-368-2045-2. Pág. 373-407.
- TRIGEORGIS, L. (1996): *Real options*. Asco Trade Typesetting Ltd. Estados Unidos. ISBN: 0-262-20102-X. Pág. 23
- FISHER, I. (1997): *The theory of interest*. 14º edición. Editorial Pickering & Chatto. Nueva York, Estados Unidos. ISBN: 978-1-851-96234-1.
- KEYNES, J.M. (1936): *The general theory of employment, interest and money*. Print paperback. Londres, Reino Unido. ISBN: 978-0-230-00476-4.
- MODIGLIANI, F.; BRUMBERG, R. (1954): "Utility analysis and the consumption function: an interpretation of cross section data", *Post-Keynesian Economics*. Editorial Rutgers University Press.
- FRIEDMAN, M. (1957): "A theory of the consumption function", *National bureau of economic research series*. General series nº 63. Princeton University Press. Nueva Jersey, Estados Unidos.