



Relación entre consumo e ingreso de las familias del distrito de Huánuco, departamento de Huánuco, Perú

Relationship between consumption and household income in the district of Huánuco, department of Huánuco, Peru

Roberto Calero^{1,a}

<https://orcid.org/0000-0002-7060-7866>

Fiorela Martel^{2,b}

<https://orcid.org/0000-0002-3759-3773>

Filiación y grado académico

1. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
2. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, Perú.
 - a. Magister en Economía.
 - b. Magister en Gestión Pública

RECIBIDO: 11-07-2022

ARBITRADO POR PARES

ACEPTADO: 25-07-2022





Citar como:

Calero, R. y Martel, F. (2022). Relación entre consumo e ingreso de las familias del distrito de Huánuco, departamento de Huánuco, Perú. *Innovación Empresarial*, 2(2), e13. <https://doi.org/10.37711/rcie.2022.2.2.13>

Resumen

Objetivo. Determinar la asociación entre el consumo y los ingresos de las familias del distrito de Huánuco, departamento de Huánuco, Perú, durante el año 2019. **Métodos.** La investigación es de tipo aplicada, de nivel descriptivo-correlacional y tiene un diseño no experimental. Para la recolección de datos se usó un cuestionario de encuesta estructurado que fue aplicado a una muestra de 240 familias. En base a ello, se estimó un modelo de regresión lineal multivariado que se fundamenta teóricamente en la función del consumo keynesiano. **Resultados.** Se dividen en dos: (i) en base al análisis estadístico descriptivo-correlacional se encontró que para el año 2019 los niveles de ingresos y gasto en consumo fueron relativamente bajos y altos, respectivamente; y que dichas variables presentan una asociación estadística positiva de 0,672; (iii) la estimación del modelo econométrico mostró evidencia de un efecto positivo del ingreso sobre el gasto en consumo, y un valor de la propensión marginal a consumir menor a la unidad (0,71). **Conclusiones.** La relación entre el gasto en consumo y el ingreso de las familias del distrito de Huánuco es positiva, y el valor de la propensión marginal al consumo estimada indica que alrededor del 67 % de los ingresos se dedican al consumo y el resto al ahorro.

Palabras clave: *consumo; ingreso; propensión marginal a consumir; departamento de Huánuco; Perú.*



Abstract

Objective. To determine the association between consumption and household income in the district of *Huánuco*, department of *Huánuco*, Peru, during 2019. **Methods.** The research is applied, descriptive-correlational and has a non-experimental design. A structured survey questionnaire was used for data collection and was applied to a sample of 240 families. Based on this, a multivariate linear regression model was estimated, which is theoretically based on the Keynesian consumption function. **Results.** They are divided into two: (i) based on the descriptive-correlational statistical analysis it was found that for the year 2019 the levels of income and consumption expenditure were relatively low and high, respectively; and that these variables present a positive statistical association of 0.672; (iii) the estimation of the econometric model showed evidence of a positive effect of income on consumption expenditure, and a value of the marginal propensity to consume lower than unity (0.71). **Conclusions.** The relationship between consumption expenditure and household income in the district of *Huánuco* is positive, and the value of the estimated marginal propensity to consume indicates that about 67% of income is devoted to consumption and the rest to savings.

Keywords: *consumption; income; marginal propensity to consume; department of Huánuco; Peru.*



INTRODUCCIÓN

De acuerdo con Fernández (2009), el consumo es el componente de la demanda agregada más relevante en las economías. En esta línea, muestra que el consumo representa aproximadamente el 52 % del producto bruto interno (PBI) para la mayoría de las economías a nivel mundial. Debido a ello, dentro de la academia se ha dado una gran importancia a la elaboración de modelos teóricos y empíricos sobre el consumo, y se ha destacado su importancia en la elaboración de las políticas económicas que llevan a cabo los gobiernos.

En este contexto, la abundante literatura sobre el consumo nos indica que los estudios sobre esta variable macroeconómica están en constante desarrollo, y viene a ser uno de los temas más estudiados dentro de la macroeconomía. Una revisión de los siguientes trabajos es recomendable para conocer el inicio y desarrollo de la literatura sobre el consumo: Deaton (1992), Muellbauer (1994), Muellbauer y Lattimore (1995), y Attanasio (1998).

Por otro lado, se debe mencionar que la literatura internacional que analiza la relación entre el consumo y el ingreso es abundante. Entre los estudios que se centran en analizar el vínculo entre el consumo y el ingreso a nivel de Latinoamérica se destaca la investigación de Ángel (1999), quien indica que el gasto en consumo de bienes y servicios de las familias viene a ser el principal componente de la demanda agregada de una economía. En este contexto, el resto de las investigaciones dentro de la literatura económica sobre el consumo y sus determinantes son diversos, y su importancia en la ciencia económica se ha vuelto más relevante desde los planteamientos de Keynes. El destacado economista John





Maynard Keynes, en su famoso libro *The general theory of employment, interest and money* de 1936, sostiene que el consumo depende de un consumo autónomo (que no tiene que ver con los ingresos) y del ingreso. Asimismo, establece que el valor de la Propensión Marginal a Consumir (PM_gC); es decir, la proporción del ingreso destinado al consumo fluctúa entre 0 y 1.

Sin embargo, a pesar de la existencia de un gran número de investigaciones sobre el vínculo entre el consumo y el ingreso, los hallazgos en algunos casos aún son contrarios a los postulados de la función de consumo keynesiana. En ese sentido, el debate se centra en el rol que desempeña el ingreso disponible sobre el comportamiento del consumo. Entre las investigaciones existentes se destaca a Rojas (2006) y a Casas y Gil (2014) para el caso de la economía colombiana. Rojas (2006) muestra evidencia de que los hogares más pobres tienden a gastar los ahorros o a endeudarse para ajustar su nivel de gasto en consumo en épocas de crisis económicas. Dichos gastos en consumo se destinan para la compra bienes y servicios más baratos o de menor calidad, por ejemplo, bienes de primera necesidad (alimentos). En tanto que Casas y Gil (2011) llevan a cabo varias estimaciones de la función consumo keynesiana, del modelo de consumo de Friedman, Modigliani y de Hall usando datos para el período 2000-2010. Entre sus resultados se destaca que el valor estimado de la PM_gC es de 0,62; lo que implica una propensión marginal a ahorrar (PM_gA) de 0,38.

Por otro lado, se debe mencionar que la literatura que analiza la relación entre el consumo y el ingreso para el caso de Perú aún es limitada. Se destacan las investigaciones de Saavedra (1999), Saavedra y Valdivia (2003), Paredes y Arévalo (2014), o Polo y Angulo (2017). Por último, la literatura para el departamento Huánuco que analiza dicha relación es nula.





Dado lo anterior, la presente investigación buscó responder las siguientes interrogantes: ¿cuál es la relación entre el consumo y el ingreso de las familias del distrito de Huánuco? ¿cuál es el nivel de gasto en consumo y nivel de ingresos de dichas familias? y ¿qué valor tiene la PM_gC para dichas familias? En tanto el objetivo central fue determinar la relación entre el consumo y el ingreso de las familias del distrito de Huánuco. Asimismo, se buscó estimar la función de consumo keynesiana y hallar el valor de la PM_gC de dichas familias.

En función al problema de investigación planteado, la hipótesis de investigación fue: la relación entre el consumo y el ingreso de las familias del distrito de Huánuco es positiva. Del mismo modo, se buscó comprobar si la PM_gC de las familias es menor a la unidad. Para el contraste de las hipótesis, se empleó: (i) el análisis estadístico descriptivo–correlacional, y (ii) se estimó un modelo de regresión lineal multivariado que toma como fundamento teórico a la función de consumo keynesiana.

MÉTODOS

Tipo, nivel y diseño de la investigación

La presente investigación fue de tipo aplicada, de nivel descriptivo–correlacional y tuvo un diseño no experimental. Fue de tipo aplicada debido a que se tomaron las bases teóricas de la ciencia económica para su desarrollo; en particular, se empleó la función de consumo keynesiana y la econometría (modelo econométrico de regresión lineal multivariado). En tanto, el nivel de investigación fue descriptivo – correlacional debido a que se explica el comportamiento del consumo en función a los ingresos de las familias del distrito de Huánuco. En esta línea, la investigación adoptó un diseño no experimental, dado que solo se han recopilado datos sobre las variables en estudio de las familias del distrito de Huánuco, y en base a ello, se estimó el modelo econométrico. Por otro lado, dado que se





usaron datos para el año 2019, el diseño de la investigación también vendría a ser de corte transversal dado que las variables fueron analizadas en un momento determinado del tiempo.

Población y muestra

La población de la investigación estuvo conformada por las familias que residen en el distrito de Huánuco, del departamento de Huánuco, que durante el año 2019 ascendía a un total de 5725 familias. En base a la población, la muestra estimada resultó en 240 familias; siendo el método de muestreo aplicado el muestreo aleatorio simple, donde cada familia residente tiene la misma probabilidad de ser elegida.

Estrategia empírica

Las técnicas para recolectar los datos fueron la revisión documental y la encuesta, con sus respectivos instrumentos: ficha de recolección de datos/bibliográfica y el cuestionario de encuesta. El cuestionario de encuesta fue estructurado y fue validado por el juicio de cuatro (4) especialistas en investigación, con un coeficiente de Alfa de Cronbach de 0.870; dicha validación está disponible bajo solicitud. El resultado de la validación del instrumento nos indica que fue apto para su aplicación.

En tanto la técnica empleada para el procesamiento y análisis de los datos fue la econometría. En particular, se estimó un modelo de regresión lineal multivariado, el cual tomó como base teórica la función de consumo keynesiana y tiene la siguiente especificación: $CON_i = \beta_1 + \beta_2 ING_i + \theta W + u_i$. Donde CON_i y ING_i son el nivel de gasto en consumo y nivel de ingreso promedio mensual de las familias del distrito de Huánuco en el año 2019. β_1 y





β_2 son los parámetros a estimarse. En particular, β_2 es el valor de la PM_gC de las familias del distrito de Huánuco, y β_1 el valor del consumo autónomo. Por otro lado, W es un conjunto de variables exógenas de control y θ es un vector parámetros asociados a estas variables exógenas de control. Finalmente, u_i es el termino de perturbación del modelo.

Dicho modelo econométrico se estimó empleando datos recolectados de una muestra de 240 familias del distrito de Huánuco para el año 2019; mediante la aplicación de un cuestionario de encuesta estructurado.

La estimación del modelo econométrico se realizó mediante el software especializado en econometría: EVIEWS versión 10.

RESULTADOS

Los resultados de la investigación se basan en el análisis estadístico descriptivo-correlacional y en la estimación del modelo econométrico. Mediante el análisis estadístico descriptivo-correlacional se encontró que para el año 2019 los niveles de ingresos y gasto en consumo fueron relativamente bajos y altos, respectivamente.

De acuerdo con la tabla 1, se halló que el 33,8 % de las familias contaba con un nivel de ingresos superior a los 3000 soles al mes. En tanto la mayoría de las familias tenían ingresos que fluctuaban entre los 1500 a 3000 soles. Finalmente, solo el 12,7 % de las familias tenían ingresos menores a 930 soles. Estos resultados indican que el nivel de ingresos de la mayoría de las familias en el año 2019 fue relativamente bajo.





Tabla 1

Nivel de ingresos familiar mensual

Nivel de ingresos	%
Mayor a 3000 soles	33,8
2000-3000 soles	22,5
1500-2000 soles	31,0
Menor a S/ 930	12,7
Total	100,0

En la tabla 2 se presentan los niveles de gasto en consumo de las familias del distrito de Huánuco para el año 2019. En general, se encontró que el mayor gasto se da en el rubro de alimentación, seguido por educación, pago de servicios básicos y salud, en ese orden. En particular, se encontró que: (i) el 46,5 % de las familias gastaba en alimentación más de 500 soles; (ii) el 26,8 % de las familias gastaba en salud entre 400-500 soles; (iii) el 28,2 % de las familias gasta en educación más de 500 soles; y (iv) el 31,0 % de las familias gasta en el pago de servicios básicos menos de 200 soles.

Tabla 2

Nivel de gasto en consumo

Gasto en alimentación	%	Gasto en salud	%
Mayor a 500 soles	46,5	Mayor a 500 soles	5,6
400-500 soles	26,8	400-500 soles	12,7
300-400 soles	5,6	300-400 soles	15,5
200-300 soles	15,5	200-300 soles	26,8
Menor a 200 soles	5,6	Menor a 200 soles	39,4
Total	100,0	Total	100,0





Por otra parte, el análisis correlacional se llevó a cabo mediante la estimación del coeficiente de correlación de Pearson que se presenta en la tabla 3. El coeficiente obtenido fue igual a 0.672; lo que indica que el gasto en consumo y el ingreso de las familias presentaban una asociación estadística positiva y estadísticamente significativa. Esto quiere decir que, si el nivel de ingresos aumenta, el nivel de gasto en consumo también aumenta.

Tabla 3

Nivel de gasto en consumo (continuación)

Gasto en educación	%	Gasto en servicios básicos	%
Mayor a 500 soles	28,2	Mayor a 500 soles	14,1
400-500 soles	22,5	400-500 soles	8,5
300-400 soles	16,9	300-400 soles	21,1
200-300 soles	14,1	200-300 soles	25,4
Menor a 200 soles	18,3	Menor a 200 soles	31,0
Total	100,0	Total	100,0

Ya en la tabla 4 se presentan los resultados de la estimación del modelo econométrico. En base a los coeficientes estimados se encontró que: (i) el efecto del ingreso sobre el gasto en consumo mensual promedio de las familias era positivo; y (ii) el valor de la PM_gC de las familias era menor a la unidad (0,71). Este valor para la PM_gC indica que cuando los ingresos aumenten en 100 soles, el gasto en consumo mensual de las familias se incrementa el 71 %. Dicho valor está acorde con lo que postula la función del consumo keynesiana.



Tabla 4

Estimación del coeficiente de correlación

		Consumo	Ingreso
R de Pearson	Consumo	Coeficiente de correlación	1,00
		Sig. (bilateral)	0,001
		Numero de observaciones	240
	Ingreso	Coeficiente de correlación	0,672**
		Sig. (bilateral)	0,001
		Numero de observaciones	240

Nota. ** Correlación es estadísticamente significativa al nivel de significancia de 5 %.

Finalmente, es preciso mencionar que el modelo estimado presenta un buen ajuste en términos econométricos (ver tabla 5). Se encontró un coeficiente de determinación R-Cuadrado de 0,89; lo que indica que la variación del gasto en consumo de las familias esta explicada en un 89 % por la variación del ingreso y las otras variables exógenas de control. Asimismo, se aprecia que los coeficientes estimados son estadísticamente significativos de forma individual y en conjunto (p-value son menores al nivel de significancia del 5 %).



Tabla 5
Estimación del modelo econométrico

Variables exógenas		Etiqueta	Coeficiente estimado	
Variable exógena de interés	Ingreso promedio mensual	ING_I	0.706 (0.003)	***
	Nivel de educación del jefe del hogar	EDJ_I	15.740 (0.180)	**
Variables exógenas de control	Sexo jefe del hogar	SXJ_I	23.561 (0.023)	***
	Tipo de empleo del jefe del hogar	TEJ_I	9.805 (0.049)	***
	Constante		576.065 (0.104)	**
Numero de observaciones		240		
<i>R-squared</i>		0.891		
<i>Adjusted R-squared</i>		0.879		
<i>F-statistic</i>		79.353		
<i>Prob (F-statistic)</i>		0.000		

Nota. Los errores estándar robustos son presentados entre paréntesis. ***, ** y * indican que el coeficiente estimado es significativo a un nivel de significancia de 1 %, 5 % y 10 %; respectivamente; es decir: *** = p-value < 1 %, ** = p-value < 5 %, * = p-value < 10 %.



DISCUSIÓN

La presente investigación muestra evidencia empírica sobre el efecto positivo que tiene el ingreso promedio mensual sobre el gasto en consumo de las familias del distrito de Huánuco. En ese sentido, se halla que el valor de la PM_gC esta acorde con la función de consumo keynesiana.

Todos estos resultados están en consonancia con las investigaciones desarrolladas a nivel internacional y nacional. Dentro de la literatura peruana, por ejemplo, se puede comparar los resultados hallados con los obtenidos por Polo y Angulo (2017), quienes encuentran evidencia de una relación directa entre el consumo y el ingreso disponible de las familias. Respecto al valor de la PM_gC , estos autores hallan un valor de 0,73. Complementariamente, hallan una relación negativa entre el consumo y la tasa de interés.

En esta misma línea, la investigación de Torres (2007) encuentra que la PM_gC es siempre positiva y menor que la unidad; dichos resultados, indican que el consumidor, por cada unidad adicional en el ingreso, destina entre el 87 % y el 98 % de este incremento a su consumo. Finalmente, en el estudio de Casas y Gil (2011) se encuentra que la PM_gC es de 0,51.

En resumen, todos los resultados (basados en el cuestionario de encuesta, la estimación del coeficiente de correlación y del modelo econométrico) muestran evidencia estadística de la relación positiva y significativa entre el gasto en consumo y el ingreso de las familias del distrito de Huánuco. Ante ello, se sugiere promover campañas de sensibilización donde se explique la forma de suavizar el gasto en consumo con el fin de que las familias puedan administrar de forma adecuada sus ingresos y sus gastos en consumo. Todo esto para que dichas familias puedan tener recursos económicos que se destinen al ahorro.





CONCLUSIONES

La relación entre el gasto en consumo y el ingreso de las familias del distrito de Huánuco es positiva, y el valor de la propensión marginal al consumo estimada indica que alrededor del 67 % de los ingresos se dedican al consumo y el resto al ahorro.

REFERENCIAS

- Angel, A. (1999). La función consumo: síntesis y perspectivas. *Revista Universidad EAFIT*, 115, 41-55. <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/download/1057/952/0>
- Attanasio, O. P. (1998). Consumption Demand. NBER Working Paper, 6466. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w6466/w6466.pdf
- Browning, M. y A. Lusardi (1996). Household Saving: Micro Theories and Macro Facts, *Journal of Economic Literature*, 34(4), 1797-855. https://digitalcommons.dartmouth.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3436&context=fac_oa
- Casas, J. y Gil, J. (2011). Evidencia empírica de la teoría del consumo para Colombia 2000-2010. *Apuntes del CENES*, 30(52), 59-86. <https://revistas.uptc.edu.co/index.php/cenes/article/view/25>
- Deaton, A. (1992). *Understanding consumption*, Clarendon Press. <https://doi.org/10.1093/0198288247.001.0001>
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education.
- Greene, W. (1998). *Análisis Económico*. (3ª ed.). Prentice Hall.





- Muellbauer, J. N. (1994). The Assessment: Consumer Expenditure. *Oxford Review of Economic Policy*, 10, 1-41. <https://doi.org/10.1093/oxrep/10.2.1>
- Muellbauer, J. N. y Lattimore, R. (1995). The Consumption Function: A Theoretical and Empirical Overview, en H. Pesaran y M. R. Wickens (Eds.). *Handbook of Applied Econometrics*. Blackwell.
<https://doi.org/10.1111/b.9780631215585.1999.00006.x>
- Paredes, A. y Arévalo, A. (2014). La función consumo, inversión, ahorro y su impacto en el crecimiento económico en el Perú: 1985-2011. *Cátedra Villareal*, 2(2).
<https://doi.org/10.24039/cv20142238>
- Polo, M. y Angulo, R. (2017). *Relación del ingreso disponible con el consumo privado según la teoría keynesiana 2013-2016*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada Antenor Orrego]. Repositorio Digital de la Universidad Privada Antenor Orrego.
<https://hdl.handle.net/20.500.12759/3485>
- Saavedra, J. y Valdivia, M. (2003). *Estructura del hogar y ahorro durante el ciclo de vida: evidencia de las cohortes peruanas*. (Documento de trabajo, 42). GRADE.
<https://www.grade.org.pe/wp-content/uploads/ddt42.pdf>
- Saavedra, J. y Díaz, J. J. (2009). *Desigualdad del ingreso y del gasto en el Perú antes y después de las reformas estructurales*. (Reformas Económicas, 34). CEPAL.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/7486/1/S9900042_es.pdf
- Torres, L. (2007). *La propensión marginal a consumir en el Perú*. [Trabajo de Investigación, Universidad Católica de Santa María]. https://nanopdf.com/download/la-propension-a-consumir-en-el-peru_pdf





Contribución de los autores

RC: idea de investigación, metodología, análisis de resultados, discusión y revisión final del artículo.

FM: idea de investigación, discusión y revisión final del artículo.

Fuente de financiamiento

La investigación fue realizada con recursos propios.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Correspondencia

Roberto Calero

Dirección: Jr. Augusto Figueroa N° 254, Pillico Marca,
Huánuco.

Correo: roberto.calero@pucp.edu.pe

Teléfono: +51 962305162

