

Impacto del modelo keynesiano de corto plazo en el PIB y las finanzas empresariales Impact of the short-term Keynesian model on GDP and business finances

Claudia Beatriz Lechuga Canto

claublc@uaeh.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0003-3081-2379>

UAEH - Escuela Superior de Ciudad Sahagún
México

Dorie Cruz Ramírez

doriec@uaeh.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-7853-7655>

UAEH - Escuela Superior de Ciudad Sahagún
México

Suly Sendy Pérez Castañeda

sulysp@uaeh.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-3763-9233>

UAEH - Escuela Superior de Ciudad Sahagún
México

Beatriz Sauza Avila

beatriz_sauza@uaeh.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-7919-6792>

UAEH- Escuela Superior de Ciudad Sahagún
México

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es analizar la aplicación que tiene el modelo macroeconómico de corto plazo, el cual es un modelo que explica la manera en que los cambios en el gasto pueden afectar el Producto Interno Bruto (PIB) real, entendiendo que a corto plazo, el gasto depende del ingreso y a su vez el ingreso del gasto y de igual manera analizar el multiplicador del gasto o keynesiano, en el se estudia el gasto del gobierno y sus implicaciones en el consumo personal sobre el ingreso disponible, partiendo de su fundamentación teórica que se ubica en el modelo keynesiano a corto plazo y su aplicación, realizando la revisión de literatura encontrando estudios que abordan este tema, considerando un estudio de caso, evaluando su comportamiento y su forma de cálculo centrada a las familias y empresas tomando como referencia datos estadísticos del INEGI sobre el PIB encontrados en el rubro de economía y sectores productivos en el indicador del PIB y cuentas nacionales por el método del gasto para determinar el PIB a nivel Nacional durante el 2022, 2023 y los dos primeros trimestres del 2024.

Palabras clave: modelo de corto plazo; gasto; ingreso; Producto Interno Bruto (PIB).

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze the application of the short-term macroeconomic model, which is a model that explains how changes in spending can affect real Gross Domestic Product (GDP), understanding that in the short term, spending depends on income and in turn income on spending and likewise analyze the spending or Keynesian multiplier, in which government spending and its implications on personal consumption on disposable income are studied, starting from its theoretical foundation located in the short-term Keynesian model and its application, carrying out the literature review finding studies that address this topic, considering a case study, evaluating its behavior and its form of calculation focused on families and companies taking as reference statistical data from INEGI on GDP found in the category of economy and productive sectors in the GDP indicator and national accounts by the expenditure method to determine GDP at the national level during 2022, 2023 and the first two quarters of 2024.

Keywords: short-term model; expenditure; income; Gross Domestic Product (GDP).

INTRODUCCIÓN

Esta investigación plantea analizar la importancia que tiene el multiplicador del gasto, conocido también como multiplicador keynesiano y su impacto en las finanzas dependiendo del comportamiento de la demanda de las familias y su gasto en consumo privado cuando el gobierno interviene de tal manera que puede incidir en el incremento del consumo familiar y las finanzas personales, y de igual manera identificar que este multiplicador del gasto puede considerarse una herramienta útil en la economía contemporánea, generándose cambios monetarios que incrementen la demanda y la producción de bienes y servicios a partir de los cambios adicionales en el gasto de consumo privado. Siendo el modelo a corto plazo, un modelo macroeconómico que utiliza al multiplicador del gasto o keynesiano para explicar porque los incrementos en el gasto que hacen las familias, el gobierno y las empresas tiene implicaciones importantes en sus finanzas.

En este sentido, en esta investigación el problema que se plantea resolver es analizar la relación entre el gasto y el consumo privado, y si se logra el crecimiento económico partiendo del PIB en equilibrio, considerando como sustento teórico al multiplicador del gasto y a las políticas públicas establecidas

por el Estado aplicadas a este modelo macroeconómico (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, 2024).

De igual manera se debe analizar la importancia que tiene para las empresas y la economía de un país lograr un PIB en equilibrio en el que el gasto en bienes y servicios sea igual al ingreso en el corto plazo, tomando en cuenta la aplicación del modelo macroeconómico a corto plazo. Este tema es de suma importancia, porque a nivel macroeconómico se analiza el gasto total o agregado de bienes y servicios, y de igual manera el ingreso total, ambos métodos sirven para medir al PIB, y determinar si se logra el equilibrio, tomando en cuenta que en el corto plazo lo ideal es que las empresas no tengan existencia en sus inventarios para lograr el PIB en equilibrio siendo que el gasto agregado sea igual al PIB.

El fundamento teórico que da sustento al presente proyecto de investigación es el modelo macroeconómico a corto plazo, el cual determina como es que una economía puede lograr el crecimiento, partiendo del producto interno bruto (PIB) que en un período de corto plazo el PIB es igual al gasto y al ingreso.

Algunos de los postulados de este modelo son:

- La relación entre el ingreso y el gasto es circular porque el gasto depende del ingreso y viceversa.
- El PIB en equilibrio a corto plazo, se da cuando el nivel en que la producción e ingreso y el gasto agregado son iguales.
- Cuando el gasto agregado es menor que el PIB, la producción disminuirá en el futuro, por lo que, cualquier nivel de producción al que el gasto agregado es menor que el PIB no puede ser el PIB de equilibrio.
- El PIB en equilibrio de una economía se logra encontrando el nivel de producción al que el cambio en los inventarios sea igual a cero, es decir, que el Gasto agregado sea igual al PIB.
- La demanda agregada es la sumatoria del gasto de los hogares, las empresas y el gobierno es el motor más importante de una economía.

Existen estudios sobre la teoría económica Keynesiana y uno de ellos es precisamente el modelo a



corto plazo en el que el establece que en la economía de cualquier país puede existir el pleno empleo en donde todo la producción que realizan las empresas se debe vender (Hall, 2005).

Este proyecto de investigación tiene una aportación importante para las empresas ya que a partir de su aplicación podrían en un periodo de corto plazo no mayor a 3 años no saturar los inventarios de bienes no vendidos por mucho tiempo y dejar que crezcan porque esta situación no genera ingresos y no se cumple lo que determina el modelo en sus postulados.

Esta investigación tiene un alcance espacial en el contexto nacional mexicano y toma datos estadísticos de los componentes del PIB medidos a través del método del gasto, así como temporal porque abarcará el periodo 2022 al segundo trimestre del 2024, analizando el fundamento teórico del modelo macroeconómico de corto plazo y sus implicaciones en las finanzas. Asimismo se hallará la correlación existente entre el consumo privado y el gasto en cada año mediante el método de correlación de Pearson para determinar el coeficiente de correlación de Pearson que es una medida de dependencia lineal entre dos variables aleatorias cuantitativas.

MARCO TEÓRICO

El modelo a corto plazo

El modelo a corto plazo plantea postulados importantes, entre los cuales se pueden destacar los propuestos al análisis microeconómico que estudia el comportamiento individual de las familias, el gasto en consumo personal que están realizan en su vida cotidiana, y por otro lado el análisis macroeconómico que estudia a los agregados económicos como es la producción total de bienes y servicios y el ingreso total.

El modelo keynesiano podría estudiarse partiendo de tres ideas principales vistas desde la perspectiva macroeconómica (BBVA, 2024):

1. La política económica podría ser la herramienta clave para sacar a un país de una crisis.
2. Los gobiernos debían tratar de estimular la demanda que había en la economía.
3. La mejor manera de estimular la demanda sería utilizando la política fiscal, el déficit público, apoyada de la política económica.

Con base a lo anterior, cabe destacar que las ideas mencionadas, si bien centran su estudio desde el análisis macroeconómico, también tienen una interrelación con el ámbito microeconómico en el que se analiza su comportamiento con los consumidores y sus finanzas personales.

De igual manera en el modelo keynesiano se propone que el mercado debe funcionar a través de la intervención del gobierno para moderar los auges y caídas de la actividad económica, es decir, los periodos de estabilidad e inestabilidad que se presentan en el conocido ciclo económico (Sarwat, Ahmed-Mahmud y Papageorgiou, 2014).

En este sentido, hay tres elementos fundamentales en la descripción keynesiana del funcionamiento de la economía, argumentados por Sarwat, Ahmed-Mahmud y Papageorgiou, en 2014 (p. 53-54).

En el primero, en la demanda agregada influyen muchas decisiones económicas, tanto públicas como privadas. Las decisiones del sector privado pueden a veces generar resultados macroeconómicos adversos, tales como la reducción del gasto de consumo durante una recesión. Esas fallas del mercado a veces exigen que el gobierno aplique políticas activas, tales como un paquete de estímulo fiscal. Por lo tanto, el keynesianismo apoya una economía mixta guiada principalmente por el sector privado pero operada en parte por el Estado.

En el segundo, los precios, y especialmente los salarios, responden lentamente a las variaciones de la oferta y la demanda, algo que genera situaciones periódicas de escasez y excedentes, sobre todo de mano de obra.

Y en el tercero, las variaciones de la demanda agregada, ya sea previstas o no, tienen su mayor impacto a corto plazo en el producto real y en el empleo, no en los precios. Los keynesianos creen que, como los precios son un tanto rígidos, las fluctuaciones de cualquier componente del gasto (consumo, inversión o gasto público) hacen variar el producto. Si el gasto público aumenta, por ejemplo, y todos los demás componentes se mantienen constantes, el producto aumentará. Los modelos keynesianos de actividad económica también incluyen un efecto multiplicador; es decir, el producto varía en algún múltiplo del aumento o disminución del gasto que causó la variación. Si el multiplicador fiscal es mayor de uno, un dólar de aumento del gasto público se traduciría en un aumento del producto superior a un dólar.

Refiere Financial Education (2019), que los fundamentos y la base de la teoría Keynesiana se centran en que el incremento del gasto o de la inversión termina provocando un aumento de la producción y del ingreso y esta inversión o gasto puede realizarse sin esperar al previo incremento del ahorro. Esto

es debido a que el incremento de producción e ingreso genera, de forma casi inmediata, una liquidez que se convierte en ahorro.

El multiplicador del gasto

El multiplicador describe que es aquel número por el que se deben multiplicar los incrementos en el consumo para determinar los cambios en el Producto interno bruto, obteniendo de esta manera incrementos importantes en el ingreso nacional (Hall & Lieberman 2005).

De acuerdo con Samuelson y Nordhaus (2010), el modelo asume que hay capacidad de producción no utilizada y que los precios son los de producción. En esa situación, un aumento de demanda puede llevar a un incremento de la producción con un efecto mínimo sobre los precios. El multiplicador representa el número por el cual se multiplica la desviación de la función de demanda global, para calcular el cambio producido ante esta desviación del nivel de renta o ingreso y de producción, necesario para que se pueda establecer un equilibrio nuevo (Pérez, 2015).

El efecto multiplicador, en la macroeconomía, hace referencia a las variaciones que se producen cuando el incremento, o disminución, de una variable exógena produce, a su vez, un incremento, o decremento, en una variable endógena. Por lo que se define que el efecto multiplicador, es el efecto que se produce cuando un incremento en una variable (X), produce una fluctuación en otra variable (Y), produciendo un mayor incremento en esta última. Esto se produce por el hecho de que la variable X se integra, como uno de sus componentes, en la variable Y (Coll, 2020).

Comportamiento del multiplicador keynesiano

Partiendo de las variaciones que ocasiona el efecto multiplicador del gasto o keynesiano a partir del incremento o disminución de las variables tanto endógena como exógena, es importante reconocer que el efecto de este multiplicador se presenta con relación a las variables siguientes: gasto público o gubernamental y el ingreso, considerando que el incremento o disminución que se destine a este gasto por parte del Gobierno incidirá también en un aumento o disminución más que proporcional en el ingreso de las familias, tal como lo refiere (Sarwat, Ahmed-Mahmud y Papageorgiou, 2014) en el tercer elemento del modelo keynesiano.

¿Cómo se mide el multiplicador keynesiano o del gasto?

Para analizar cómo funciona en el mundo real el multiplicador keynesiano se puede partir de una economía abierta en la cual intervienen como agentes o decisores económicos: las familias, el gobierno, las empresas y el sector externo, y la manera en como todos ellos forman parte de los componentes del ingreso, representado esto por la siguiente ecuación, según Dornbusch, Fischer y Startz (2015):

$$Y = C + I + G + (X - M)$$

Donde:

Y = ingreso total
C = consumo privado o gasto de consumo personal
I = inversión privada
G = gasto público o del Gobierno
X - M = exportaciones netas

Tomando en consideración que los componentes considerados para el estudio del multiplicador del gasto son el gasto público y el consumo privado. Y para entender su aplicación es necesario definir que es el consumo privado o gasto de consumo personal que viene siendo la fracción que queda del ingreso disponible una vez que se le restan los impuestos que pagan las familias, denotado con la ecuación, como lo describe Dornbusch, Fischer y Startz (2015):

$$C = \alpha Y_d$$

Donde:

Y_d = ingreso disponible
 α = propensión marginal al consumo

Y la propensión marginal al consumo (α) se calcula así, según (Parkin, 2007).

$$PMC(\alpha) = \frac{\Delta C}{\Delta Y_d}$$

Donde: $PMC(\alpha)$ = Propensión marginal al consumo

ΔC = Cambio o variación en el consumo privado o gasto de consumo personal

ΔY_d = Cambio o variación en el ingreso disponible.

Siendo que la propensión marginal al consumo se utiliza para demostrar que parte del ingreso disponible (Y_d) es consumida.

Y el ingreso disponible se calcula por medio de la ecuación siguiente:

$$Y_d = (1 - t) Y$$

Donde: Yd= ingreso disponible
 t= tasa impositiva sobre el ingreso
 Y=ingreso total

Considerando a todas las ecuaciones antes descritas según Blanchard, Amighini y Startz (2012), se tiene que el multiplicador keynesiano se calcula con base en la siguiente ecuación:

$$\frac{dY}{dG} = \left(\frac{1}{1 - \alpha(1-t)} \right) > 1$$

Donde: dY= incremento del ingreso
 dG= incremento del gasto público o gubernamental
 α = propensión marginal al consumo
 t= tasa impositiva sobre el ingreso

Aplicación del multiplicador keynesiano o del gasto

Dada la teoría macroeconómica del multiplicador y su medición a través de la ecuación anterior, se puede describir que el multiplicador muestra que un incremento del gasto del gobierno aumenta más que proporcionalmente al ingreso, expresado de otra manera, un mayor gasto que realiza el gobierno multiplica el ingreso, de aquí que dicho múltiplo resultante se le denomine multiplicador keynesiano (Dornbusch, Fischer y Startz 2015).

Por lo tanto, partiendo de esta fundamentación teórica se puede plantear la siguiente interrogante: ¿Por qué un incremento del gasto público o de gobierno aumenta el ingreso con una mayor proporción? La respuesta es sencilla, partiendo de la medición del multiplicador se tiene que un mayor gasto del gobierno hace crecer al consumo privado o gasto de consumo personal debido a que al aumentar el ingreso, las familias pueden consumir más en bienes y servicios.

El efecto multiplicador puede producirse de varias formas, como el gasto público, los ingresos por las exportaciones, gastos de consumo y en el gasto de inversión que realizan las empresas. Retomando este ejemplo que refiere IG Group, (2023) en el que el efecto del multiplicador se visualiza en el gasto empresarial porque si una empresa tiene éxito con una línea de productos nuevos, el efecto multiplicador puede observarse en el aumento de las ventas de otras empresas que contribuyen en la producción de la nueva línea de productos (suministrando materias primas o servicios de transporte). Y en este caso los trabajadores de la empresa también pueden recibir un aumento de sueldo, lo que

aumentará su capacidad de consumo. El impacto en el PIB, por tanto, es superior al que se deriva directamente del éxito inicial de la línea de productos. Con este efecto del multiplicador, se podrá lograr que el PIB llegue al equilibrio en el corto plazo, no teniendo existencia en inventarios.

Relación entre el ingreso y el gasto agregado

Para determinar el Gasto Agregado (GA) se considera la siguiente ecuación:

$$GA = C + I + G + (X-M)$$

Donde:

- GA = Gasto agregado
- C= Consumo privado
- I= Inversión bruta de capital
- G= Gasto público o compras de gobierno
- X= Exportaciones
- M= Importaciones

Considerando esta ecuación lineal se calcula el Gasto agregado (GA) y se determina el PIB en equilibrio.

Aplicación del modelo de corto plazo al PIB en equilibrio

Según (Hall & Lieberman 2005), el metodo para determinar el PIB en equilibrio en una economía en donde las empresas logren mantener su producción en quilibrio con sus ventas para que sus inventarios no sufran modificaciones se debe considerar lo siguiente:

- GA menor que el PIB, entonces el cambio en inventarios es mayor que 0, por lo tanto el PIB disminuye en periodos futuros.
- GA mayor que el PIB, entonces el cambio en inventarios es menor 0, por lo tanto el PIB aumenta en periodos futuros.
- GA es igual al PIB, entonces el cambio en inventarios es igual a 0, por lo tanto el PIB no cambia y se mantiene en equilibrio.

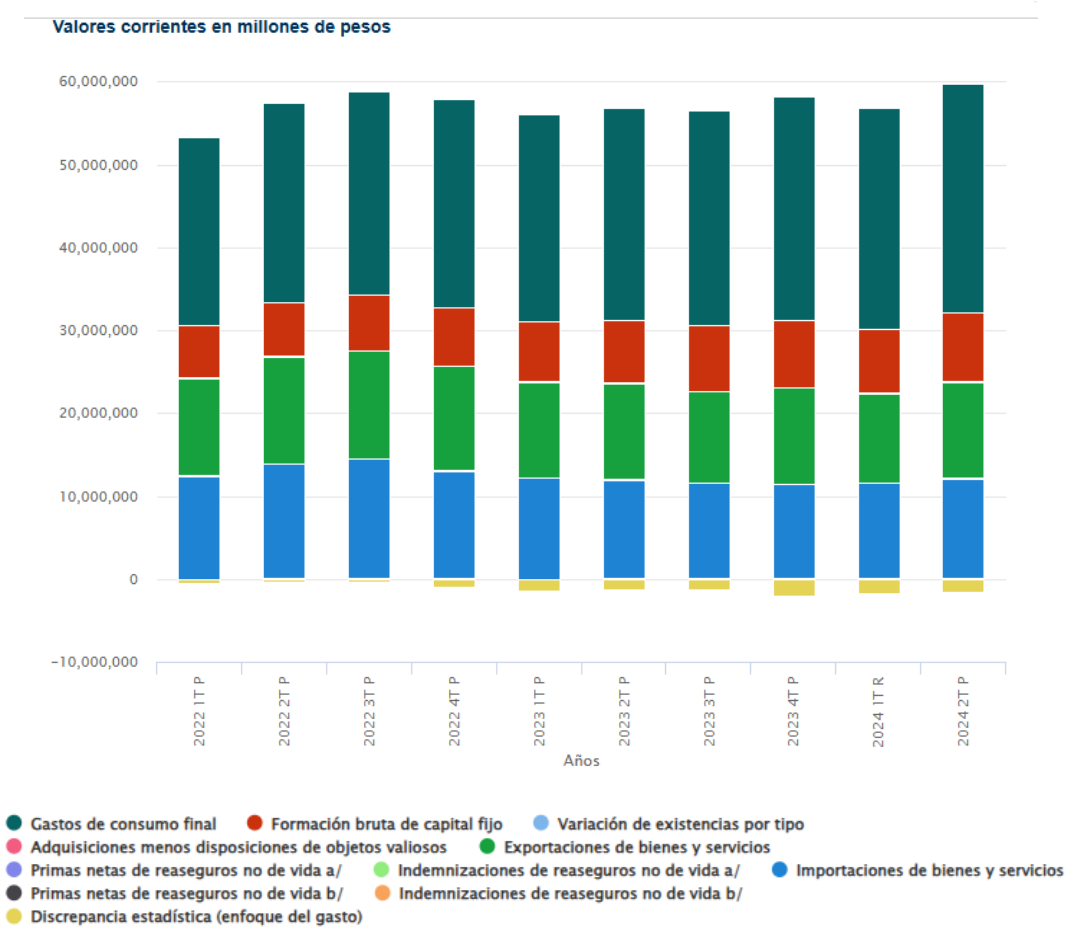
Tomando en cuenta las condicionantes anteriores, para lograr el PIB en equilibrio se deben calcular el PIB por el método del Gasto, considerando la suma de todos los componentes como el consumo privado, la inversión privada, el gasto público y las exportaciones netas para calcular el gasto agregado y el PIB sería el Ingreso, de tal manera que el Ingreso sea igual al PIB y este al Gasto agregado, como se observa en la (Tabla 1).

Tabla 1
Componentes del Producto Interno Bruto (PIB)
Valores corrientes en millones de pesos
2024 2T

Denominación	2022				2023				2024	
	1T ^P	2T ^P	3T ^P	4T ^P	1T ^P	2T ^P	3T ^P	4T ^P	1T ^R	2T ^P
P.3 Gastos de consumo final	22,760,481	24,004,141	24,616,040	25,137,444	25,127,156	25,546,801	25,887,883	26,880,964	26,671,558	27,552,980
P.51b Formación bruta de capital fijo	6,238,559	6,563,452	6,640,684	7,035,891	7,100,055	7,643,132	7,904,430	8,170,585	7,686,624	8,307,667
P.52/N.12 Variación de existencias por tipo	153,751	118,909	96,543	42,367	157,440	118,866	97,671	46,655	133,038	106,361
P.53/N.13 Adquisiciones menos disposiciones de objetos valiosos	476	590	386	933	700	405	896	294	657	516
P.6 Exportaciones de bienes y servicios	11,710,408	12,836,936	12,999,534	12,597,880	11,509,654	11,503,376	10,964,105	11,549,277	10,751,629	11,577,478
D.712 Primas netas de reaseguros no de vida ^a	12,576	11,643	12,859	8,900	15,504	11,010	10,092	12,476	13,471	15,793
D.722 Indemnizaciones de reaseguros no de vida ^a	37,406	43,844	51,591	53,736	36,354	44,230	42,201	30,725	44,899	76,970
P.7 Importaciones de bienes y servicios	12,415,480	13,811,923	14,407,027	12,994,385	12,165,653	11,931,765	11,540,148	11,420,071	11,549,286	12,038,054
D.712 Primas netas de reaseguros no de vida ^b	36,705	44,280	52,090	54,186	35,522	44,396	43,145	31,128	44,606	77,335
D.722 Indemnizaciones de reaseguros no de vida ^b	2,883	4,974	670	-1,549	3,343	1,033	426	30,223	1,716	-1,784
YA0 Discrepancia estadística (enfoque del gasto)	-497,441	-286,837	-286,298	-1,003,394	-1,448,025	-1,317,766	-1,322,359	-1,988,426	-1,662,209	-1,636,171
B.1b Producto Interno Bruto	27,961,148	29,431,501	29,671,552	30,826,735	30,294,321	31,572,859	32,001,201	33,221,127	32,044,058	33,887,988

Nota: INEGI, Método del Gasto

Figura 1.
Valor monetario de los Componentes del Producto Interno Bruto (PIB)
Valores corrientes en millones de pesos



Nota: INEGI, Método del Gasto, diferencia en los niveles de valores monetarios de los componentes del PIB (2022-2024).

Tabla 2

Variación anual de los componentes del PIB método del Gasto

Denominación	2022				2023				2024	
	1T ^P	2T ^P	3T ^P	4T ^P	1T ^P	2T ^P	3T ^P	4T ^P	1T ^R	2T ^P
B.1b Valor Agregado Bruto/PIB	9.0	10.5	11.5	10.7	8.3	7.3	7.9	7.8	5.8	7.3
P.3/P.4 Consumo final	13.7	14.7	15.0	10.4	10.4	6.4	5.2	6.9	6.1	7.9
P.51b Formación bruta de capital fijo	18.5	19.3	15.0	13.4	13.8	16.4	19.0	16.1	8.3	8.7
P.52/N.12 Variación de existencias por tipo de activo	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
P.53/N.13 Adquisiciones menos disposiciones de objetos valiosos	-13.7	34.8	-52.2	60.7	46.9	-31.3	132.4	-68.5	-6.1	27.3
P.6 Exportaciones de bienes y servicios	21.5	20.5	21.5	4.3	-1.7	-10.4	-15.7	-8.3	-6.6	0.6
D.712 Primas netas de reaseguros no de vida ^a	16.0	34.8	43.7	-5.1	23.3	-5.4	-21.5	40.2	-13.1	43.4
D.722 Indemnizaciones de reaseguros no de vida ^a	-6.1	-7.5	-5.9	-8.0	-2.8	0.9	-18.2	-42.8	23.5	74.0
P.7 Importaciones de bienes y servicios	24.4	27.3	22.0	3.7	-2.0	-13.6	-19.9	-12.1	-5.1	0.9
D.712 Primas netas de reaseguros no de vida ^b	-5.1	-6.8	-5.9	-8.4	-3.2	0.3	-17.2	-42.6	25.6	74.2
D.722 Indemnizaciones de reaseguros no de vida ^b	-38.7	86.2	-136.7	-128.2	15.9	-79.2	-36.5	-2,051.6	-48.7	-272.6
YA0 Discrepancia estadística	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Nota: INEGI, Método del Gasto, variación anual de los componentes del PIB (2022-2024).

METODOLOGÍA

Este estudio se basa en una investigación descriptiva, la cual de acuerdo a Arias (2012), consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Asimismo, en una investigación cuantitativa porque para analizar su aplicación en el mundo de la economía se toman datos estadísticos del INEGI, del PIB y las cuentas nacionales.

$$Y=C+ I + G + (X-M)$$

Adecuando esta definición al campo de estudio de la economía en esta investigación se analiza el comportamiento real de un fenómeno económico que tiene repercusión en algunas variables como el gasto público o gubernamental, el consumo privado o gasto de consumo personal y el ingreso,

componentes de suma importancia en el análisis macroeconómico y microeconómico, así como su incidencia en las finanzas personales.

Para analizar el efecto que tiene el incremento del gasto público o gubernamental se toma un estudio de caso en el cual se muestra la aplicación del multiplicador keynesiano a partir de los postulados básicos propuestos en este modelo macroeconómico.

Retomando las implicaciones que tiene el multiplicador como lo plantea Blanchard, Amighini y Giavazzi (2012), se puede describir que al aumentar el nivel de ingreso los consumidores deciden elevar su demanda, aumentando con ello la producción de las empresas de igual manera, y si el gobierno decide incentivar la producción debe fortalecer el gasto público y con ello se eleva el consumo privado, teniendo un efecto multiplicador. Estas implicaciones se pueden analizar con las políticas públicas que hoy en día el Gobierno ha implementado en materia de gasto público y la demanda agregada a partir del comportamiento del consumo privado.

Tal implicación se puede observar en este ejemplo en el cual, dado “un nivel de ingreso, los consumidores deciden consumir más, es decir, aumenta la propensión marginal al consumo en 1.000 millones de euros. La ecuación dice que la producción aumentará en más de 1.000 millones. Entonces si la propensión marginal al consumo (α) es igual a 0,6, el multiplicador es igual a $1/(1 - 0.6) = 1/0.4 = 2.5$, por lo que la producción aumenta en 2.5×1.000 millones = 2.500 millones de euros” (Blanchard, Amighini y Giavazzi 2012, p.50).

Cabe señalar que en el ejemplo antes expuesto la aplicación de cada una de las ecuaciones descritas anteriormente se integra en una sola que es la del multiplicador keynesiano o del gasto.

Para analizar su implicación en el mundo real y en las finanzas personales se aborda un estudio de caso basado en el aumento del gasto público en México y a través de esta situación real como este incremento interviene en las decisiones del consumo privado que realizan familias mexicanas (Gascón, 2024).

En este caso se puede plantear que la propensión marginal al consumo aumento de mayo a julio del 2024 por el incremento de su ingreso disponible en un 50%, pasando de un ingreso de 4,000 a 6,000



pesos mensuales y el consumo privado o gasto de consumo personal es de 4,000 a 5,500 pesos mensuales, derivado del alza del gasto público o gubernamental.

Dadas estas cifras se presenta una propensión marginal al consumo de 0.75, por lo que al calcular el multiplicador del gasto se tiene que es igual a $1/(1 - 0.75) = 1/0.25 = 4$ por lo que la producción aumenta en $4 \times 4,000$ pesos = 16,000 pesos.

Con base en estos resultados se puede inferir que mientras más elevado sea el ingreso, el consumo privado aumenta, tal como lo establece Keynes en el modelo a corto plazo mediante el multiplicador del gasto, que es el múltiplo obtenido del efecto que tiene el incremento de una variable exógena provocado por el aumento de una variable endógena.

Se determina por el coeficiente de correlación de Pearson la relación estadística de dos variables continuas (consumo privado y gasto público), encontrando una correlación positiva porque los resultados arrojan valores mayores que 0, tomando en consideración que según la teoría este coeficiente de correlación puede tomar un rango de valores de +1 a -1 (Camacho, 2008).

Tabla 3.
Coeficiente de correlación de Pearson

			R de Pearson	p
V2022	-	V2023	0.786	0.115
V2022	-	V2024	0.591	0.294
V2023	-	V2024	0.850	0.068

Nota. Condicionado a las variables: V3.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Nota: Elaboración propia con JASP 19.3

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Con base en los postulados establecidos en este modelo de corto plazo y en la aplicación práctica que tiene el multiplicador keynesiano o del gasto se puede apreciar que funciona para:

- Incentivar el consumo privado o gasto de consumo personal que suma al incremento del ingreso total.
- Incrementar la propensión marginal al consumo, considerada como aquella proporción que incrementa el consumo privado por cada unidad monetaria que aumente el ingreso disponible.
- Regular la intervención del gobierno para aplicar políticas de gasto público destinadas a estimular mayores ingresos en las familias.
- El efecto del multiplicador debe permitir a las familias elaborar un presupuesto que les permita organizar sus gastos para no generar déficit y no tener decremento en el ingreso disponible y de igual manera presentar desahorro que ponga en riesgo las finanzas personales.
- Con los datos estadísticos del INEGI relacionados con el PIB calculado por el método del gasto se puede determinar si el PIB se encuentra en equilibrio, tomando en consideración que la variación en inventarios debe ser igual a 0.

En función a los datos estadísticos del INEGI tomados en consideración para este estudio se puede apreciar que se cumplen parcialmente algunos de los postulados establecidos en este modelo porque para que haya PIB en equilibrio en México la variación en existencias por tipo (variación en inventarios) debe ser igual a 0, para que el PIB se igual por el método del gasto y el ingreso, y en este caso no es así, hay cifras considerablemente elevadas en variación en existencias de inventarios.

Con respecto a la correlación entre las dos variables continuas como el consumo privado y el gasto público se tiene como resultado que hay una correlación positiva porque se hayan valores mayores que 0, significando que hay una relación positiva entre el consumo privado y el gasto público, ya que ha medida que la primera variable se eleva de igual manera lo hace la otra, y esta condición se podría analizar con base en la política pública actual de México en la cual se establece que el aumento del gasto publico representa un incremento en el consumo privado, sobre todo en el destinado al gasto social como los programas sociales como se plantea en el Centro de estudio de las Finanzas Públicas en el 2024.

De igual manara existen variaciones significativas en los datos presentados en el consumo privado, sobre todo en el 2024 se noto con mayor cambio porcentual entre los trimestres la cifra presentada.

Es importante precisar que como cualquier modelo, se presentan limitaciones que se dejan del lado, como por ejemplo, este modelo se ajusta al corto plazo, un período no mayor a tres años en donde el compartamiento de las variables es flexible y no rígido.

CONCLUSIONES

El modelo macroeconomico a corto plazo es un modelo de utilidad para las familias, aplicando las propensiones marginales al consumo y al ahorro, determinando el multiplicador del gasto el cual teroricamente explica como el efecto multiplicador se considera un fenómeno que indica incrementos en los componentes del gasto y estos a su vez como afectan al Producto Interno Bruto (PIB), teniendo un impacto tanto en las finanzas personales y en las empresariales en el corto plazo.

Es importante destacar, que en esta propuesta de investigación quedan interrogantes a resolver como realizar analisis comparativos por períodos tomando las cifras estadísticas del INEGI, al igual que aplicando una encuesta a las empresas para determinar como impacta la existencia de los inventarios de bienes no vendidos en sus ventas.

Otro hallazgo interesante por plantear sería que esta investigación sea de utilidad para el fortalecimiento de las prácticas de las políticas públicas en México a partir de la aplicación de algunos postulados que establece este modelo macroeconómico, considerando su aplicabilidad en las economías emergentes a nivel mundial.

REFERENCIAS

- Arias F.G. (2012). El Proyecto de investigación, introducción a la metodología científica, Episteme.
https://www.formaciondocente.com.mx/06_RinconInvestigacion/01_Documentos/El%20Proyecto%20de%20Investigacion.pdf
- BBVA (2024). ¿Qué es el modelo Keynes o Keynesiano? Recuperado el 8 de diciembre de 2024 de:
<https://www.bbva.com/es/economia-y-finanzas/keynes-para-dummies-de-que-se-habla-cuando-se-habla-del-modelo-keynesiano/>
- Blanchard O., Amighini A. y Giavazzi F. (2012). Macroeconomía, Pearson Educación.

- Camacho S. (2008). Asociación entre variables cuantitativas: análisis de correlación. Revista Científica Scielo. 50(2), https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022008000200005
- Centro de estudios de las finanzas Públicas (2024). El impacto del gasto social sobre el consumo privado y el crecimiento de la economía, 2014-2023.
- Coll M. F. (2020) Multiplicador de la inversion. <https://economipedia.com/definiciones/multiplicador-de-la-inversion.html>
- Dornbusch R., Fischer S. y Startz R. (2015). Macroeconomía. Mc Graw Hill.
- Gascón F. (30 de mayo de 2024). Gobierno se afloja el cinturón, previo a elecciones 2024... y déficit fiscal se dispara al triple. *El financiero*. <https://www.elfinanciero.com.mx/economia/2024/05/30/gobierno-se-afloja-el-cinturon-previo-a-elecciones-2024-y-deficit-fiscal-se-dispara-al-triple/>
- Hall, R., & Lieberman, M. (2005). Macroeconomía principios y aplicaciones. Thomson Learning.
- INEGI (2024). Componentes del Producto Interno Bruto (PIB), Método del gasto. <https://www.inegi.org.mx/temas/pibtg/>
- INEGI (2024). Valores corrientes del Producto Interno Bruto (PIB), Método del gasto. <https://www.inegi.org.mx/temas/pibtg/>
- INEGI (2024). Variación anual del Producto Interno Bruto (PIB), Método del gasto. <https://www.inegi.org.mx/temas/pibtg/>
- IG Group (2023). ¿Qué es el efecto multiplicador?. <https://www.ig.com/latam/glosario-trading/definicion-de-efecto-multiplicador>
- Parkín, M. (2007) Macroeconomía, Pearson educación
- Pérez A. (2015) Revisión dinámica del modelo del multiplicador acelerador de Samuelson. https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/14607/PerezAnsede_Eva_TFG_2015.pdf
- Samuelson P y Nordhaus W. (2010). Economía con aplicaciones a Latinoamérica. Mc Graw Hill. <https://www.cadep.org.py/uploads/2018/01/economia-con-aplicaciones-a-latinoamerica.pdf>
- Sarwat J., Ahmed Saber M. y Papageorgiou C. (2014). *¿Qué es la economía keynesiana?* El principio central de esta escuela de pensamiento es que la intervención del Estado puede estabilizar la Economía. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2014/09/pdf/basics.pdf>
- W&K (2019) ¿Qué es el efecto multiplicador Keynesiano? Financial education. <https://wkfinancialeducation.com/que-es-el-efecto-multiplicador-keynesiano/>