

Análisis de los Ciclos Económicos en Guatemala. 1960-2019

Josefina Floriana Raguex Morales¹ y Claudia Susana Gómez López²

¹Estudiante de la Lic. En Ciencia Política de la Universidad de San Carlos de Guatemala

²Profesora del Departamento de Economía y Finanzas, División de Ciencias Económico Administrativas, Universidad de Guanajuato

Resumen

Esta investigación estudia los ciclos económicos de Guatemala haciendo uso de variables macroeconómicas. Principalmente se examinan los componentes del Producto Interno Bruto de Guatemala, es decir se analizará la relación de las siguientes variables respecto al PIB: Exportaciones, Importaciones, el Gasto de Gobierno, el Consumo y la Inversión a precios constantes, a partir del periodo de estudio de 1960-2019 utilizando la base de datos obtenidos por el Banco Mundial. Se utiliza la metodología de Hodrick Prescott para la extracción y análisis de los ciclos económicos.

Palabras clave: Crecimiento Económico, Producto Interno Bruto; Ciclo Económico, exportaciones, inversión y Consumo.

Introducción

Desde la perspectiva de la teoría económica, que trata de explicar los acontecimientos económicos de un país y del comportamiento del agente económico dentro del mercado, esta teoría se subdivide en dos grandes grupos, la Microeconomía y la Macroeconomía, la primera explica el comportamiento desde el punto de vista del consumidor, las empresas privadas, mientras que la segunda, se centra en el estudio de los grandes agregados económicos por ejemplo la inflación, el crecimiento económico, el desempleo entre otros, en otras palabras determina el nivel de producción, cuanto y como debe evolucionar la economía de un país. Este artículo explicará la dinámica de las variables macroeconómicas de Guatemala, es decir el comportamiento del Producto Interno Bruto respecto a las importaciones, exportaciones, consumo y gasto, ($Y = C + I + G + XN$).

Ciclo Económico

El ciclo económico es un impulso común a la mayoría de los sectores de la vida económica y a diversos países. En los ciclos se puede observar las variaciones del PIB, del desempleo, de los precios y los beneficios, aunque éstas no son tan regulares y predecibles como las orbitas de los planetas o las oscilaciones de un péndulo. Actualmente se distinguen las fases de la expansión, cima, recesión y recuperación.

Una primera pista de la fuente de los ciclos económicos es la gran amplitud de las oscilaciones de la inversión o de los bienes de capital duraderos. Aunque la mayoría de los economistas están de acuerdo en este hecho, difieren en el énfasis que ponen en los factores externos o de los internos. Sin embargo, cada vez se inclinan más hacia una síntesis de ambos. Por una parte, se da importancia a las fluctuaciones del crecimiento de la población, los descubrimientos de oro y los acontecimientos político o las guerras. Por otra, los economistas destacan la forma en que estos factores externos interactúan con el sistema económico, entre las interacciones importantes se encuentra el principio multiplicador y la aceleración, que generan tasa de cambio dinámicas así como niveles y los ciclos de freno y aceleración provocados por la política en las economías mixtas que se enfrentan al doloroso dilema de la inflación y el desempleo (Samuelson y Hordhaus, 2010).

Crecimiento Económico

Algunos economistas liberales argumentan que el instrumento efectivo para disminuir la maleza es el Crecimiento Económico entendiéndose como el Crecimiento del Producto Interno Bruto, ya que esta busca la disminución de pobreza a través del Crecimiento de la Economía, sin embargo en la actualidad esta respuesta no es del todo cierta, si bien es cierto, la estabilidad de la economía Guatemalteca se ve reflejado en los índices macroeconómicos, es decir una tasa de inflación baja a nivel de Latinoamérica, con una deuda pública respecto al PIB que se encuentra por debajo del 30%,

es decir una deuda manejable, comparada con la deuda de Argentina que oscila alrededor de 90% respecto a su PIB. Lo que indica es que el país sudamericano manifiesta una gran inestabilidad económica, principalmente por las políticas de reajuste implementadas durante el periodo de Gobierno de Mauricio Macri, a diferencia de Guatemala, que no se reflejan como tal estas dificultades financieras, por el buen manejo de los indicadores macroeconómicos, sin embargo se cuestiona mucho la sostenibilidad de dicha deuda, principalmente porque no refleja ningún signo positivo en los indicadores sociales, es decir que no hay un mayor desarrollo o cambio en las condiciones de vida de los Guatemaltecos.

Características de la Ecuación Macroeconómica de Guatemala

Una de las principales características es la variable PIB, que representa el valor total producido en bienes y servicios en la economía de un país (Samuelson y Nordhaus, 2010).

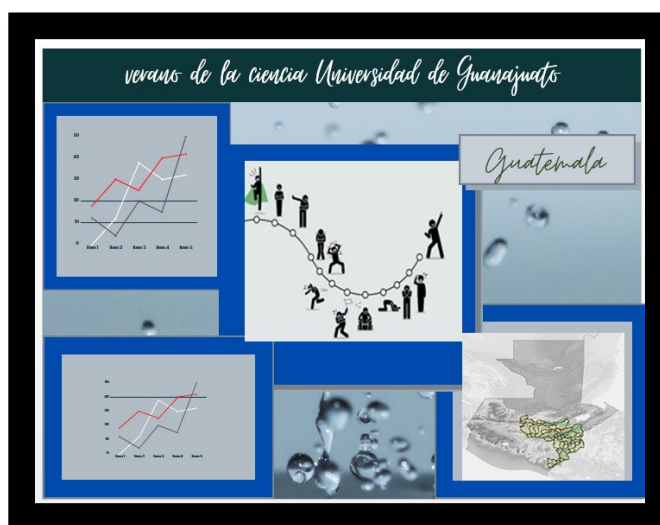
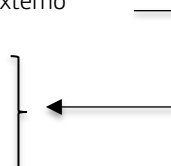
Ecuación Macroeconómica básica:

$$Y = C + I + G + XN$$

$$Y = \text{Sector Interno} + \text{Sector Externo}$$

Equilibrio Interno

Equilibrio Externo



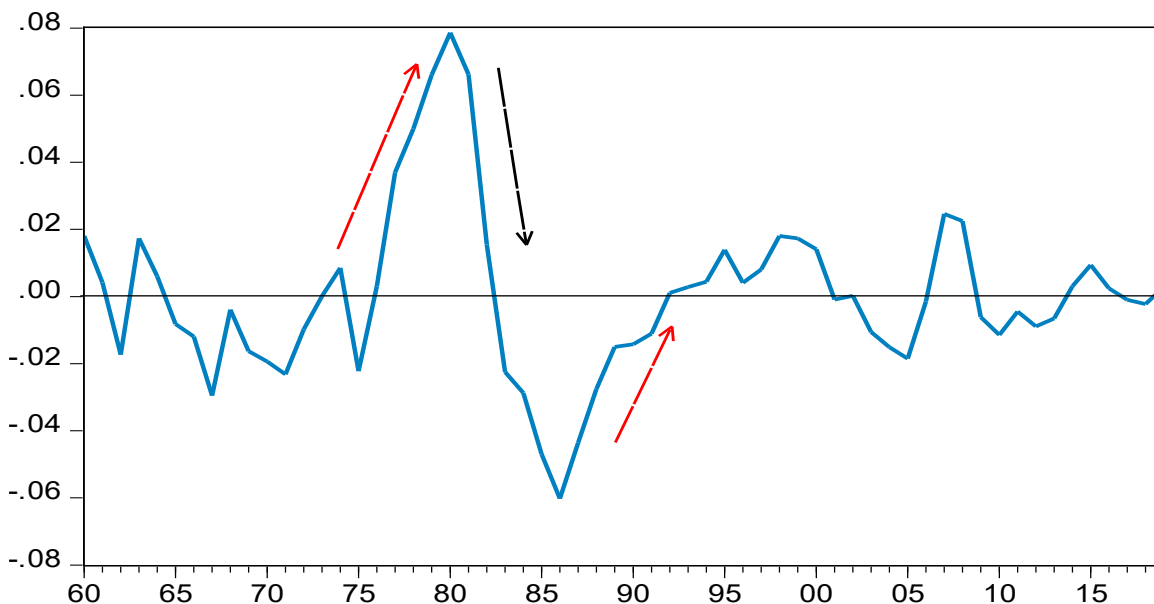
Metodología

En esta sección se presenta brevemente la metodología de series de tiempo y ciclos económicos. Aplicamos el filtro de Hodrick - Prescott como un método estándar para extraer la tendencia y el ciclo a las variables consideradas en este trabajo. El filtro HP supone que las series de tiempo (X_t) pueden ser descompuestas en su componente tendencial (g_t) y su componente cíclico (c_t): $X_t = g_t + c_t$. El suavizamiento de la serie viene determinado por la suma de cuadrados de las segundas diferencias de la tendencia, mientras que el componente cíclico recoge desviaciones cuyo promedio a largo plazo debe ser cero. El problema para determinar el componente de la tendencia viene dado por:

$$(1) \quad \min_g \left\{ \sum_{t=1}^T c_t^2 + \lambda \sum_{t=1}^T [(g_t - g_{t-1}) - (g_{t-1} - g_{t-2})]^2 \right\}$$

Donde el parámetro λ es un número positivo que penaliza la variabilidad del componente de tendencia de la serie. Mientras mayor sea λ , la solución de la tendencia tenderá a ser más suave y en el caso extremo en el que este parámetro tienda a infinito tendremos como solución una línea recta.

La medición de los ciclos económicos supone estimar el porcentaje de amplitud (variación o volatilidad) de una serie alrededor de su tendencia, o dicho de otro modo, la variación de la tasa de crecimiento alrededor de la tasa promedio. Aunque la desviación estándar de una variable no dice mucho por sí misma, suele contrastarse con la de otras series. Esto es, analizamos la razón $\left(\frac{\sigma_{PIB}^2}{\sigma_X^2}\right)$ donde X representa a cualquier otra variable. De este modo, la amplitud mide el grado de fluctuación que tiene una variable en relación a otra. Una amplitud baja, supone ciclos económicos estables, mientras que una amplitud grande, supone que la serie presenta grandes y continuas oscilaciones, caracterizándose como serie relativamente volátil e inestable.



Gráfica 1. Ciclo Económico del Producto Interno de Guatemala
 Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial periodo de 1960 a 2019.

En la Gráfica 1 se presenta las fluctuaciones económicas del PIB de Guatemala para el periodo 1960–2019. A partir del año 1975 a 1979, se muestra la dinámica de la economía de Guatemala, donde el sector manufacturero y sobre todo el sector agrícola tuvieron gran incidencia en el crecimiento económico del país a través de sus principales productos como el café que fueron proporcionando un gran auge en el aumento del sector exportador.

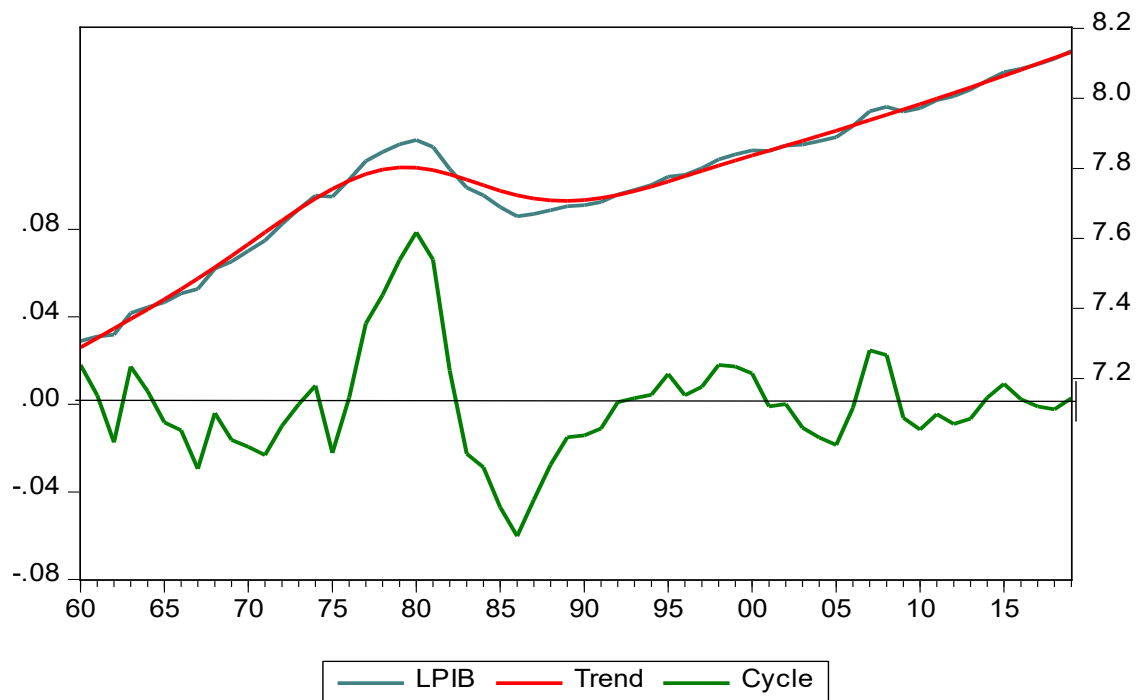
En el año de 1980 hubo una serie de cambios en la actividad económica, debido a las políticas de industrialización por sustitución de importaciones, lo cual indica, en su momento pudo resguardar la producción nacional, es decir se trató de disminuir las importaciones de bienes y sobre todo de capital, aparentemente este nuevo cambio tuvo una buena práctica para incentivar el crecimiento económico, sin embargo en el gráfico se muestra la caída del PIB, lo cual esta política llevo al país a una inestabilidad en la demanda, lo que ocasionó serios problemas en el intercambio y con ello debilito el sector agrícola, quedando con saldos negativos.

Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos derivado de las fluctuaciones cíclicas, por ejemplo la inversión y el consumo tienden a tener una relación directa con el Producto Interno Bruto, caen las inversiones este mismo disminuye en época de recesión, por el contrario si aumenta la inversión, tiende a incrementar en periodos expansionistas.

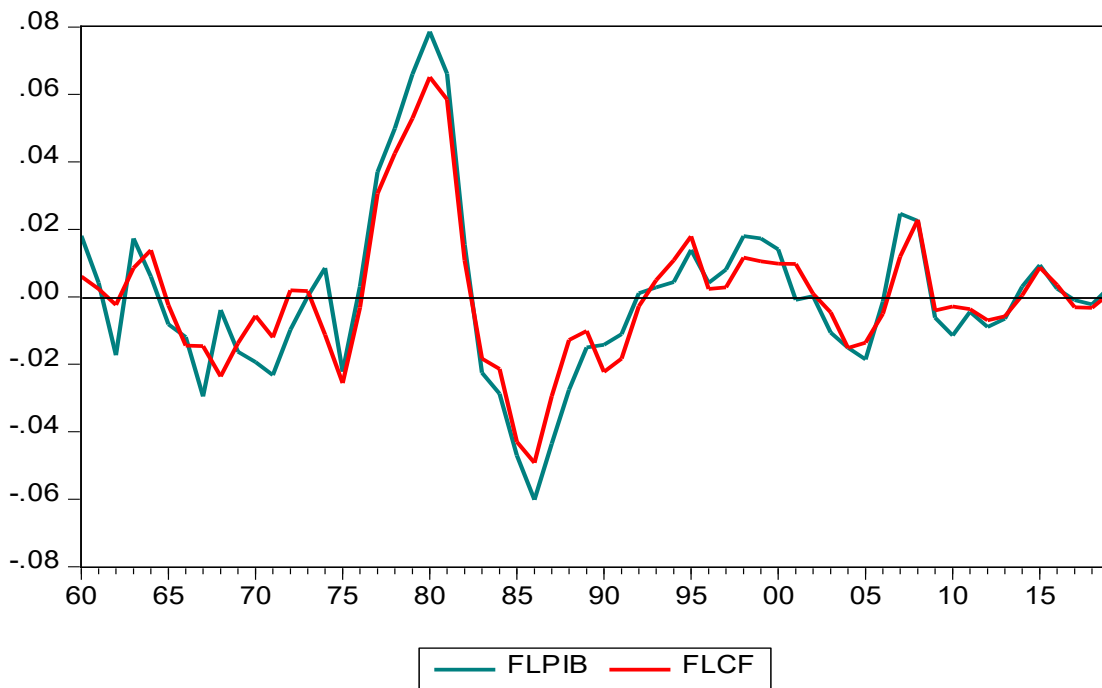
En la Gráfica N. 2 se muestran las fluctuaciones cíclicas del Producto Interno Bruto, donde se aprecia el desempeño de la política de sustitución por importaciones, luego se prevé una caída en las exportaciones principalmente en el sector agrícola, posterior a ello ha mantenido una tendencia ascendente durante el dialogo sobre el cese del conflicto armado interno, posterior a ello se logró firmar los acuerdos de paz en 1996. Luego del cese del conflicto armado interno, se inició un proceso de reajuste económico, privatizando las empresas públicas como Guatel, esto con el único objetivo de lograr ese tan ansiado desarrollo económico, que en la actualidad aún no se refleja.

Hodrick-Prescott Filter (lambda=100)



Gráfica 2. Ciclo Económico del PIB de Guatemala
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial periodo de 1960 a 2019.

En la Gráfica 3 se presenta la relación entre el PIB y el Consumo de los años 1960 al 2019. El consumo son todos aquellos gastos en bienes y servicios tales como alimentos, vestimenta, transporte etc., esta variable es uno de los mayores componentes del Producto Interno Bruto de Guatemala, mantiene una relación o tendencia casi similar al PIB. Se debe también por ser un país netamente consumista y muy poco se destina tanto al ahorro como a la inversión.



Gráfica 3. Ciclo Económico del Producto Interno de Guatemala
 Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial periodo de 1960 a 2019.

La Tabla 1 muestra el resumen estadístico de la relación del Producto Interno Bruto respecto cada uno de los componentes macroeconómicos, trata de describir que tan volátil es el consumo, exportaciones, importaciones, gasto e inversión, para ello se observa la volatilidad que se mide a través de la desviación estandar, en este caso la desviación estandar se mantiene constante con la variable PIB (0.02493). Mientras que la volatilidad percibe el comportamiento de σ_y respecto de σ_x y puede tener tres posibles resultados, ser más volátil, igualmente volátil o menos volátil.

Por ejemplo, en la descripción del PIB-C, el coeficiente de correlación es casi igual a 1, lo cual indica que esa prociclicidad se da mediante el coeficiente de correlación en este caso de 0.95.

Ahora bien, si invertimos los datos, es decir si dividimos $0.02063/0.02493=0.83$, esto equivale a decir que el PIB es más volátil, por lo tanto si hay un incremento del 1% del Producto Interno Bruto, el consumo aumentaría en 0.83%, es decir que el consumo mueve el crecimiento de la economía Guatemalteca. Para el caso de la inversión, en el país se ha tenido una época de expansión, sin embargo el comportamiento del coeficiente de correlación muestra una relación de 0.74, es decir una relación directa entre el PIB-Inversión. En cuanto al Gasto de Gobierno es casi nula la relación PIB - Gasto, aunque el gobierno, con el gasto que realiza puede influir de alguna manera en la economía, es decir en el crecimiento de la economía, aunque implicaría un porcentaje de inflación.

VARIABLES	COMOVIMIENTOS	VOLATILIDAD	DESVIACIÓN ESTÁNDAR PIB	VOLATILIDAD RELATIVA	CONCLUSIÓN
PIB-C	0.951782	0.02063	0.02493	1.208434319	Procíclica -El PIB es más volátil que la variable Consumo
PIB-I(FBKF)	0.74132618	0.107	0.02493	0.232990654	Procíclica -La Inversión es más volátil que el PIB
PIB-X	0.76958543	0.06752	0.02493	0.369223934	Procíclica -La variable exportación es mucho más volátil que el PIB
PIB-M	0.73626444	0.1072	0.02493	0.23255597	Procíclicas - El PIB es menos volátil que las Importaciones
PIB-G	0.2861078	0.05566	0.02493	0.447897952	Procíclicas - El Gasto de Gobierno es mucho más volátil que PIB

Tabla 1. Resumen Estadístico
Fuente: Elaboración propia

Conclusión

Se aplica el filtro de Hodrick Prescott para estimar la tendencia no lineal de una serie, es decir este método permite extraer los distintos componentes que pueden ser observables, por lo tanto se emplea para extraer la tendencia y ciclo, tal como se puede visualizar en la parte de resultados.

La utilidad de esta metodología es entender cuantitativamente la historia económica de Guatemala y en medida de lo posible poder entender el presente y futuro de las principales variables macroeconómicas. El poder entender el pasado da herramientas para poder entender hacia donde podría dirigirse en lo general la evolución económica del país.

Referencias

Hodrick, R. J. and E. C. Prescott (1997) Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation. Journal of Money, Credit & Banking, Vol. 29.

Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2010). Economía: Con aplicaciones en Latinoamérica (19a. ed. --). México D.F.: McGraw Hill.