

# Ecuador: Ciclo Económico y Política Fiscal

DIANA PACHECO<sup>1</sup>

---

## Resumen

Si bien, gran parte de los economistas han centrado sus estudios en la Política Monetaria, el estudio de la Política Fiscal en los últimos tiempos se ha desarrollado con el fin de inferir en ciertas áreas donde los agregados monetarios no han podido intervenir. Es así que la presente estudio busca definir los efectos estabilizadores como desestabilizadores de los agregados fiscales en la economía. El impacto en el tiempo del manejo fiscal y las posibles implicaciones en la sociedad de una determinada política. Es decir es el estudio de la economía en movimiento, de las fluctuaciones del producto y de sus posibles causas dado el manejo de herramientas fiscales.

## Abstract

Although, great part of the economists has centered their studies in the Monetary Policy, the study of the Fiscal Policy lately has been developed with the purpose of inferring in certain areas where the monetary aggregates have not been able to take part. So, the present investigation tries to define the stabilizing effects of fiscal aggregates in the economy, the impact over time of the fiscal handling and the possible implications over the society of the political management. It is the analysis of the economy in movement, the fluctuations of the GDP and its possible causes given the handling of fiscal tools.

---

## 1. Introducción

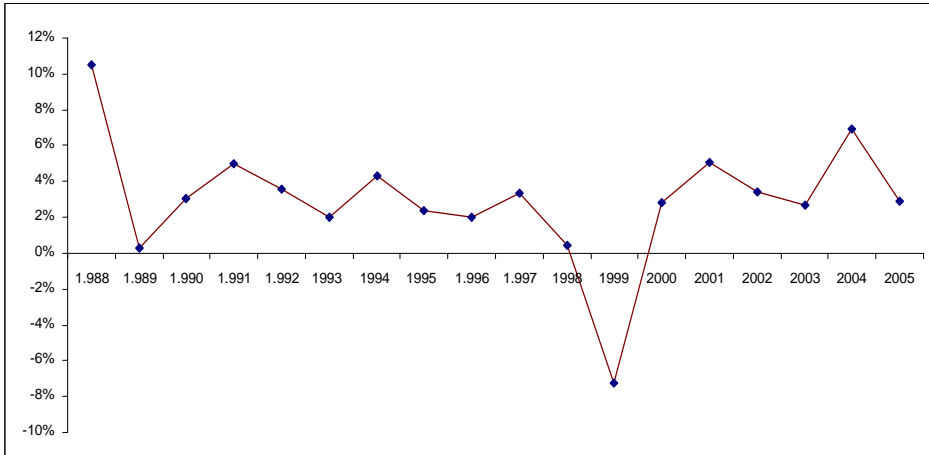
El desarrollo de las economías no tiene una trayectoria lineal, sino cíclica; es decir registra fases de expansión, auge, crisis, recesión y depresión. Estas fases se hacen evidentes a través de determinadas variables macroeconómicas, tales como el producto, la inversión, la rentabilidad de las empresas, etc. Así por ejemplo, el desarrollo de la economía ecuatoriana y del manejo de la política fiscal, que es el problema central de este estudio, se observa, durante el período de análisis (1989 - 2005), una gran inestabilidad en la tasa de crecimiento del producto, variable que resume el comportamiento global de la economía ecuatoriana y, que a primera vista, ya evidencia su carácter cíclico.

---

<sup>1</sup> Estudiante de la Facultad de Economía, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

## Cuadro No. 1.1

**Tasa de variación real del PIB**  
-Millones de dólares año 2000-



**FUENTE:** Banco Central del Ecuador.

**ELABORADO:** La Autora.

En efecto, la historia del Ecuador da cuenta de varios ciclos económicos. Si bien encontramos etapas de auge económico como el del cacao a comienzos del siglo XX o del petróleo en los años 70, también encontramos épocas de profunda recesión seguidas por agudas crisis causadas por varios factores políticos, económicos y sociales, tal como la crisis financiera de 1999.

El objetivo general de este trabajo es analizar la evolución cíclica de las principales variables fiscales<sup>2</sup> y su incidencia en la economía ecuatoriana, así como determinar los efectos del manejo de dichas variables sobre las condiciones de vida en el Ecuador. Además, el documento busca: i) determinar las variables fiscales que han evolucionado de forma pro o anticíclica; ii) establecer cuáles han sido los efectos de cada una de las variables sobre el estado general de la economía; y, iii) analizar el comportamiento de las variables y plantear ciertos lineamientos de política fiscal que permitan reducir las fluctuaciones bruscas de la economía.

<sup>2</sup> Se utilizarán las principales variables fiscales del Ecuador: el Producto Interno Bruto, el resultado global del Estado, la inflación, los impuestos, el gasto público corriente, el empleo y los salarios en el sector público, la inversión pública, el gasto social, y el nivel de endeudamiento.

Como hipótesis se plantea que las principales variables fiscales han mostrado prociclicidad a la evolución de la economía ecuatoriana; dichas variables, al ser manejadas por el Estado, tienen implicaciones directas sobre el estado general de la economía, por tanto, efectos estabilizadores o desestabilizadores sobre el producto. El conocimiento del carácter cíclico de las variables fiscales ayudaría a establecer ciertas directrices de política fiscal, lo que a su vez reduciría el impacto sobre la economía y la sociedad.

El trabajo se encuentra dividido en tres partes. La primera presenta la base teórica sobre la cual se fundamenta el desarrollo de este trabajo. Se enfocará en el manejo de la política fiscal y en el uso de modelos matemáticos para demostrar la hipótesis planteada. En una segunda parte, se desarrolla el marco empírico el cual evalúa el comportamiento de la política fiscal en los últimos años. Se establece los ciclos de las series fiscales y sus efectos en la economía así como en la sociedad. Además, se expone un modelo VAR el cual define la efectividad de una política expansiva, así como una política impositiva sobre la economía. Finalmente, se presentan los resultados, así como ciertas conclusiones al documento.

## **2. Marco Teórico**

### **2.1 La Gestión de Política fiscal**

Las Administraciones Públicas realizan dos funciones principales: redistribución de la renta y de la riqueza a través de impuestos, transferencias y producción de bienes y servicios colectivos no destinados a la venta sino a través de compras de bienes y servicios (Lagos 2005). En este sentido, la Política Fiscal consiste en la determinación de los ingresos y gastos públicos para conseguir objetivos de eficiencia, redistribución y estabilización.

Por consiguiente, el manejo fiscal ha sido considerado por los teóricos como una herramienta de estabilización económica. Entender cómo el gasto público y los impuestos afectan a la producción y al empleo de un país, es una de las principales interrogantes que este trabajo busca determinar; además, es necesario entender los efectos multiplicadores de ciertas variables fiscales, tales como la inversión, en la economía. La política fiscal es pues uno de los elementos que el Estado puede controlar para moderar las fluctuaciones y estabilizar la economía.

A continuación se describe la teoría keynesiana que explica los efectos de cambios en la demanda agregada sobre el producto total.

### 2.1.1 La Demanda Agregada<sup>3</sup>

Para entender cómo afectan las decisiones fiscales a la economía, hay que relacionar la demanda con la oferta agregada. Al definir la demanda agregada para un nivel de precios dado, se dice que es la suma del consumo ( $C$ ), la inversión ( $I$ ), el gasto público ( $G$ ) y las exportaciones netas ( $X-M$ ):

$$Q^D = C + I + G + (X - M)$$

Tanto el Gasto como la Inversión y el Consumo son funciones de variables alternas, entre las que se incluyen la tasa de interés, el nivel de tributación, las expectativas sobre el ingreso futuro, entre otras.

Así por ejemplo, la demanda por inversión es una función inversa de la tasa de interés ( $i$ ) y una función positiva de la productividad marginal del capital esperado ( $PMgK^E$ ):

$$I = I(-bi + dPMK^E)$$

Entonces, la demanda total está dada por la suma del gasto en consumo, la inversión y el gasto público en bienes y servicios:

$$Q_D = C(i, Q - T [Q - T]^F) + I(i, PMK^E) + G$$

Asumiendo que la curva de consumo y la ecuación de inversión tienen forma lineal, se llega a determinar que las variables  $c$ ,  $a$ ,  $c^F$ ,  $b$ ,  $d$  son constantes numéricas positivas; donde  $c$  es la propensión marginal a consumir del ingreso corriente, denotada por el coeficiente  $[Q - T]$ , y  $c^F$  representa la propensión marginal a consumir del ingreso futuro:

$$C = c(Q - T) - ai + c^F (Q - T)^F$$

$$I = -bi + dPMK$$

Sustituyendo las ecuaciones lineales que definen a  $C$  y a  $I$  en la ecuación de la demanda total ( $Q^D$ ), tenemos la ecuación de la demanda agregada:

<sup>3</sup> Ver Sach y Larrain (1993) para profundizar el análisis teórico de esta sección.

En equilibrio:  $(Q^D = Q)$

$$Q^D = \left[ \frac{1}{(1-c)} \right] G - \left[ \frac{c}{(1-c)} \right] T + \left[ \frac{c^F}{(1-c)} \right] [Q-T]^F + \left[ \frac{d}{(1-c)} \right] PMK^E - \left[ \frac{(a+b)}{(1-c)} \right] i$$

Por tanto, se puede concluir que “la demanda agregada es una función positiva del gasto público, una función inversa de los impuestos, una función positiva del ingreso esperado futuro, una función positiva de la productividad marginal del capital esperada a futuro, y una función negativa de la tasa de interés” (Sachs y Larrain 1993).

### 2.1.2 Multiplicadores de la Política Fiscal: el Multiplicador Keynesiano

La corriente keynesiana propuso que con precios fijos, es el nivel de demanda el que determina el producto, y que con tasas de interés nominales fijas, el nivel de demanda agregada se encuentra en función del gasto público, los impuestos, el ingreso futuro esperado, la productividad marginal del capital y de las tasas de interés.

Keynes determinó que la aplicación de una política fiscal expansiva lleva a un aumento en la demanda agregada, el cual será mayor que el incremento inicial en el gasto. Es decir, el gasto público tiene un efecto multiplicador: un incremento de un dólar en el gasto del gobierno, incrementa el producto en  $1/(1-c)$  dólares.<sup>4</sup> Cabe notar que este incremento no está compensado por un aumento en los impuestos; se asume que el incremento está financiado con la emisión de bonos.

Si bien el análisis keynesiano explica el efecto en la economía de la aplicación de una política fiscal expansiva, puede ser asumido como una primera versión del efecto global ya que existen otras posibles consecuencias a considerar. Así, si una

<sup>4</sup> Si se asume que G se incrementa en x dólares, la demanda aumenta en x, bajo el supuesto que en un comienzo el consumo y la inversión se mantienen constantes. Pero, si el producto está determinado por la demanda agregada, el ingreso disponible crece en un dólar, provocando que el consumo suba en x. Este aumento en el consumo privado induce un incremento adicional en el producto total y un nuevo ascenso en el ingreso disponible lleva a un nuevo aumento en el consumo. El efecto global se lo denota por la siguiente ecuación:

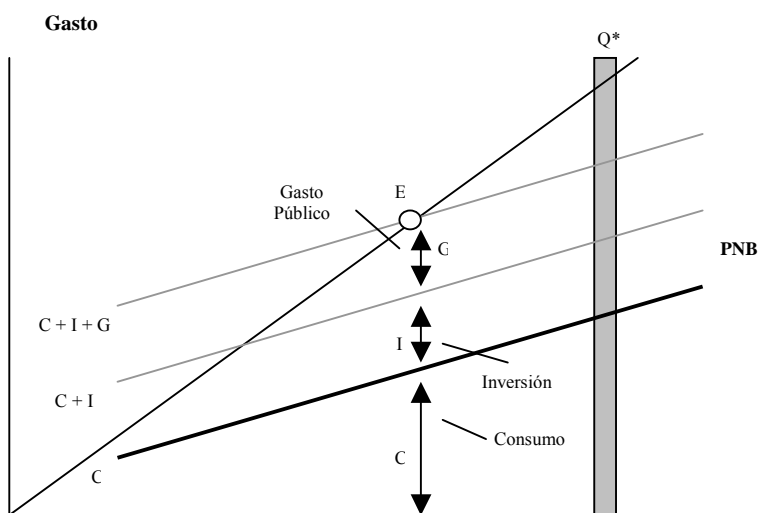
$$\Delta Q = x + cx + c^2x + c^3x + \dots + c^n x = x \left[ \frac{1}{(1-c)} \right]$$

La propensión marginal a consumir (c) es menor a uno, por lo que el efecto total es mayor a uno.

política fiscal es financiada por bonos, existen dos posibles efectos: por un lado, las tasas de interés subirán, provocando un efecto atenuante en el producto; por otro, los impuestos futuros tendrán que subir o el gasto público futuro tendrá que reducirse, con el fin de cubrir el presupuesto intertemporal del gobierno. Si se espera que suban los impuestos, el efecto multiplicador no tendrá la misma magnitud.

**Gráfico No. 2.1**

**Influencia del Gasto Público en la determinación de la producción**



**El gasto público se añade igual que la inversión para determinar el equilibrio.**

El gasto de consumo y de inversión añadimos ahora el gasto público en bienes y servicios y obtenemos la curva  $C + I + G$ . El nivel de equilibrio del PNB se establece en el punto E, en el que esta curva corta a la recta de 45°.

**FUENTE:** Samuelson/Nordhaus, Economía. P.199.

En resumen, el gasto público en bienes y servicios ( $G$ ) tiene una influencia clave en el nivel de producción y empleo. En el modelo keynesiano, si  $G$  es mayor, el nivel de producción resultante será mayor en esa cantidad por el multiplicador del gasto. Así pues,  $G$  tiene la posibilidad de ser una fuerza estabilizadora (o desestabilizadora) en las variaciones del PIB a lo largo del ciclo económico (Samuelson 1988).

### 2.1.3 Los estabilizadores automáticos<sup>5</sup>

Los efectos estabilizadores de la política fiscal son una característica del equilibrio de la economía, que queda reflejada en los ajustes de las distintas variables fiscales en relación con las fluctuaciones del producto real, es decir, en una relación entre variables endógenas. Si se supone que existe una fuente exógena de inestabilidad, el equilibrio dinámico de la economía puede seguir una senda inestable o explosiva y, al mismo tiempo, la política fiscal puede tener efectos estabilizadores en cada período.

En su función redistributiva de la renta, la política fiscal tiene efectos estabilizadores si, a través del sistema de impuestos y transferencias, consigue que la renta disponible del sector privado fluctúe en menor proporción que la renta nacional, a lo largo del ciclo económico. En su función productora de servicios, la política fiscal tiene efectos estabilizadores si, a través de las operaciones de inversión y consumo, consigue que las fluctuaciones de la demanda nacional sean menores que las fluctuaciones de la demanda del sector privado a lo largo del ciclo económico, contribuyendo a sostener la demanda nacional en fases de recesión y a limitar su crecimiento en fases de expansión.

Para entender estos efectos, se analiza el impacto de la aplicación de un impuesto progresivo. Este impuesto tiene un efecto estabilizador de la renta disponible si ésta fluctúa en menor medida que la renta inicial. Dicho efecto se produce cuando su elasticidad con respecto a la renta inicial es mayor que uno o, lo que es lo mismo, cuando el tipo medio impositivo es creciente con la renta inicial: ambas son caracterizaciones alternativas del concepto de progresividad impositiva. Cualquiera de estas dos caracterizaciones puede aplicarse al análisis macroeconómico para definir los efectos estabilizadores de los ingresos públicos sobre la renta disponible del sector privado. Por otra parte, además de afectar a la renta disponible del sector privado a través de los ingresos (y de los gastos de transferencia) públicos, la política fiscal también afecta a la demanda agregada de la economía mediante los gastos de consumo y de inversión de las Administraciones Públicas. Los gastos públicos en bienes y servicios tienen un efecto estabilizador de la demanda agregada si su elasticidad con respecto al producto es menor que uno.

Por tanto, puede formularse la siguiente definición: los ingresos públicos tienen efectos estabilizadores (neutros o desestabilizadores) si su peso en el producto es una función creciente (constante o decreciente) del producto; los gastos públicos tienen efectos estabilizadores (neutros o desestabilizadores) si su peso en el producto es una función decreciente (constante o creciente) del producto; el saldo

---

<sup>5</sup> Ver Arcas (1997) para un discusión teórica mas amplia de este acápite.

presupuestario (ingresos menos gastos) tiene efectos estabilizadores (neutros o desestabilizadores) si su peso en el producto es una función creciente (constante o decreciente) del producto.

Formalmente, la anterior definición puede generalizarse así: sea  $V(Y)$  una función diferenciable arbitraria que expresa la dependencia de una variable cualquiera  $V$  con respecto al nivel de producto  $Y$ . Diferenciando la función media  $(V/Y)$  con respecto a  $Y$  se obtiene:

$$d(V/Y)/dY = (V' - V/Y)(1/Y) = (\varepsilon - 1)(V/Y)(1/Y)$$

Donde  $V'$  es la derivada y  $\varepsilon$  es la elasticidad de  $V$  con respecto a  $Y$ . Los estabilizadores dependen del signo de la derivada. El término  $(V' - V/Y)$  se denominará *sensibilidad cíclica* de la variable  $V$  con respecto al producto  $Y$ , y como  $Y > 0$ , los efectos estabilizadores de  $V$  dependen del signo de su sensibilidad cíclica, que es igual al producto del valor de  $V/Y$  por su elasticidad menos uno. En consecuencia, si  $V$  representa un ingreso público o el saldo presupuestario, tendrá efectos estabilizadores, neutros o desestabilizadores, según que su sensibilidad cíclica sea positiva, nula o negativa.

## 2.2 Modelos econométricos

En esta sección se explica la metodología para determinar los ciclos de cada una de las series fiscales; además, se desarrolla un sistema VAR el cual busca identificar choques de política fiscal y a partir de ellos obtener estimaciones de los efectos de cambios fiscales exógenos sobre los niveles de actividad económica.

### 2.2.1 El filtro de Hodrick-Prescott

Existen varios métodos para extraer cada una de los componentes de una serie de tiempo.<sup>6</sup> Este trabajo se centrará en el estudio de la componente cíclica, la cual será extraída mediante el filtro Hodrick-Prescott (1980).

---

<sup>6</sup> Las series de tiempo están compuestas por 3 componentes: i) Tendencia: capta los movimientos de largo plazo de la serie; ii) Ciclo: capta las oscilaciones de corto plazo alrededor de la tendencia; y, iii) Componente estacional: capta las oscilaciones intra anuales alrededor de la tendencia que se repiten en el mismo mes o en el mismo trimestre cada año.



El filtro de Hodrick-Prescott (HP) calcula la tendencia,  $x^*$ , de una serie  $x$  a través de la minimización de la varianza de  $x$  alrededor de  $x^*$ . Adicionalmente, el filtro considera una ponderación o castigo para la segunda diferencia de la tendencia. Formalmente, la tendencia obtenida a partir del filtro HP es aquella que minimiza la siguiente expresión (Ferguson 2003):

$$\sum_{t=1}^T (X_t - X_t^*) + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(X_{t+1}^* - X_t^*) - (X_t^* - X_{t-1}^*)]^2$$

Cuanto mayor sea el valor del parámetro  $\lambda$ , mayor es la suavización de las series, pues mayor es el castigo sobre la variabilidad de la tendencia. En efecto, a medida que dicho parámetro se aproxima a 0 la tendencia se aproxima a una tendencia lineal. Una vez encontrada la serie de la tendencia,  $x^*$ , la serie de las brechas se construye como la diferencia  $(x-x^*)$ .

Una crítica común al filtro de HP consiste en que la elección del parámetro  $\lambda$  es relativamente arbitraria. Adicionalmente, el filtro presenta sesgos al final de la muestra y puede exhibir ciclos espurios con series integradas o casi integradas (Ferguson 2003).

### **Análisis de datos<sup>7</sup>**

Para el análisis de las series, se utilizará los estadígrafos descriptivos, la matriz de correlaciones y la matriz de correlación cruzada entre las variables para los distintos períodos. A partir de esta información se construirá una tabla con los desvíos estándar relativos, es decir, el cociente entre el desvío estándar de las fluctuaciones de cada una de las variables y el desvío estándar de las fluctuaciones del PIB.

La matriz de correlaciones indica la relación entre las fluctuaciones del PIB en el período  $t$  y las fluctuaciones del resto de variables en el período  $t-1$  y  $t+1$ . Si al analizar el ciclo de una variable con respecto al PIB, la correlación más alta se da en  $t=0$ , se determina que las fluctuaciones de dicha variable coinciden con las de PIB; por lo tanto no es posible anticipar las fluctuaciones del PIB. Mientras que, la matriz de correlaciones cruzadas nos indica en qué medida las fluctuaciones de las distintas variables anticipan, coinciden o están retrasadas con respecto a las fluctuaciones del PIB.

<sup>7</sup> Ver Goldszier. para un análisis mas detallado.

Cuando las fluctuaciones de una variable están positivamente correlacionadas con las fluctuaciones del PIB, se dice que la variable es procíclica. Por el contrario, cuando las fluctuaciones de una variable están negativamente correlacionadas con el PIB, se dice que es contracíclica. Y, si la correlación es cercana a cero se dice que es una variable acíclica.

Finalmente, la tabla de desviaciones estándar relativas muestra cómo se relaciona la magnitud de las fluctuaciones de las distintas variables con la magnitud de las fluctuaciones del PIB.

### 2.2.2 Método de estimación de los efectos estabilizadores de la política fiscal<sup>8</sup>

En este trabajo se estimará directamente la sensibilidad cíclica de las variables, a partir de las series de las cuentas nacionales. La ecuación a estimar se deduce de expresar la sensibilidad cíclica de una variable  $V$ , definida en la siguiente expresión:

$$d(V/Y) = (V' - V/Y)(dY/Y)$$

Para la estimación de la sensibilidad cíclica se utiliza la aproximación:

$$d(V/Y) = (V/Y) - (V_{-1}/Y_{-1}) = (v/y) - (v_{-1}/y_{-1})$$

La variable dependiente de la ecuación a estimar será la variación anual del peso con respecto al producto de la variable  $V$ , cuya sensibilidad cíclica se quiere evaluar. La variación anual de la variable nominal  $V$ , deflactada por el deflactor del PIB ( $p$ ), y expresada en porcentaje del PIB a precios constantes ( $y$ ), es la variable dependiente de la ecuación a estimar, que se considerará una función del PIB a precios constantes  $y = v(y)$ . En consecuencia, la variable independiente de la ecuación será la tasa de variación del PIB a precios constantes:

$$d(Y/Y) = (y - y_{-1})/y_{-1}$$

Al correlacionar la variación del peso de una variable real en el PIB real con la tasa de variación del PIB real, se está estimando la sensibilidad cíclica real de esta variable y no su sensibilidad cíclica nominal, aunque dicha variable en términos nominales ( $V$ ) dependa del PIB nominal ( $Y$ ). En resumen, la ecuación utilizada para estimar la sensibilidad cíclica de una variable  $V$  será del tipo:

<sup>8</sup> Ver Arcas (1997) trata a profundidad este tipo de modelos.

$$(v/y) - (v_{-1}/y_{-1}) = a [(y - y_{-1})/y_{-1}] + C + u$$

Siendo  $a$  el coeficiente de sensibilidad cíclica estimado,  $C$  una constante y  $u$  el término de error.

Cabe esperar que tanto la variable dependiente como la independiente así definidas sean estacionarias. La principal razón para estimar directamente la sensibilidad cíclica de una variable, en lugar de su elasticidad con respecto al PIB, estriba en que dicha sensibilidad expresa la relación entre las variaciones de esta variable en porcentajes del PIB y la tasa de crecimiento real del producto. Por tanto, pueden sumarse y restarse las sensibilidades cíclicas de distintas variables, mientras que esto no es posible hacerlo con las elasticidades.

Esta característica de aditividad es útil para poder expresar fácilmente las sensibilidades cíclicas de los agregados y de los saldos en función de las sensibilidades cíclicas de sus componentes, preservando la relación contable que existe entre las series originales en el marco de las cuentas nacionales y facilitando así la interpretación de los efectos estabilizadores relativos que tienen las distintas variables.

Las estimaciones del efecto estabilizador de una variable fiscal cualquiera se basa en una regresión simple por mínimos cuadrados ordinarios. De los resultados del coeficiente de sensibilidad cíclica interesa su signo, su magnitud y su estabilidad en el período muestral, así como el valor del coeficiente de correlación.

Este trabajo utilizará un modelo VAR para determinar los efectos de la política fiscal (gasto e impuestos) sobre el PIB con datos trimestrales para el Ecuador en el período 1989 – 2005 (ITAM). Esta metodología busca describir el impacto de la política impositiva y la política de gasto fiscal en la actividad económica. Lo fundamental del análisis VAR es encontrar la forma en que las variables del sistema están interrelacionadas; ya que dicho análisis se centra en calcular funciones que muestren la respuesta de las variables a choques exógenos de alguna de ellas: funciones impulso – respuesta.

Debido a que las series económicas fluctúan a causa de diversos factores, para poder estudiar el posible efecto de las acciones de una política sobre algunas variables de interés, es necesario aislar los choques asociados a tal política y, posteriormente, analizar el efecto que estos choques puedan tener sobre las variables en estudio.

### 3. Marco Empírico

La evolución de la economía ecuatoriana en las últimas décadas se ha caracterizado por la inestabilidad, uno de cuyos síntomas más evidentes es el desequilibrio fiscal, que se manifiesta a través del déficit presupuestario recurrente. Esta situación ha obligado al Estado a buscar fuentes alternativas de financiamiento, ya sea mediante el endeudamiento interno o externo, créditos directos del Banco Central, préstamos del Banco del Estado, utilización de recursos de la seguridad social, emisión de bonos, e incluso, ha llegado a incurrir en la moratoria unilateral, en ciertos tramos de la deuda pública externa<sup>9</sup>. En definitiva, la política fiscal ecuatoriana se ha circunscrito en un círculo vicioso de déficit – endeudamiento – déficit.

Esta sección describe los principales eventos inherentes al ciclo económico ecuatoriano, luego se examina la evolución de los agregados fiscales y se establece su comportamiento procíclico o contracíclico. En un tercer punto se determinan los efectos de las fluctuaciones económicas sobre las condiciones de vida. Finalmente, se hace referencia a los efectos estabilizadores de la política fiscal en el corto y en el largo plazo.

Esta investigación utiliza la información estadística del Banco Central del Ecuador, desde 1989<sup>10</sup>. Los datos se refieren al Sector Público no Financiero<sup>11</sup> (SPNF), y se expresan en base devengado.<sup>12</sup>

#### 3.1 El ciclo económico ecuatoriano

A lo largo de este trabajo se sostiene que la economía tiene una evolución en forma de ciclo; es decir, atraviesa fases de expansión y recesión. Se ha manifestado también que este desarrollo cíclico es causa de los desequilibrios fiscales; por tanto, es indispensable analizar la relación que existe entre el ciclo económico y las distintas políticas fiscales.

<sup>9</sup> Durante el gobierno de Jamil Mahuad, el gobierno dejó de cubrir ciertos tramos de la deuda externa (Bonos Global), dando la explicación que los tenedores de esos títulos eran lo que estaban sacando capitales del país.

<sup>10</sup> Los datos en base devengado para el SPNF, existen desde el año 1984. No obstante, estos no están disponibles al público debido a que no se encuentran revisados. En la página web del Banco Central se presentan los datos desde 1988.

<sup>11</sup> El Sector Público no Financiero comprende el Gobierno Central, las Empresas Públicas no Financieras y las Instituciones Financieras Públicas.

<sup>12</sup> Significa que los flujos se registran en el momento en que el valor económico se crea, se transforma, intercambia, transfiere o extingue. Se utiliza esta base, fundamentalmente porque el momento de registro coincide con el momento del flujo efectivo de recursos; por consiguiente, ofrece la mejor estimación del impacto macroeconómico de la política fiscal del gobierno. Ver *Nuevo Clasificador Presupuestario*, <http://sni.mideplan.cl>

### 3.3 Evolución de los agregados fiscales

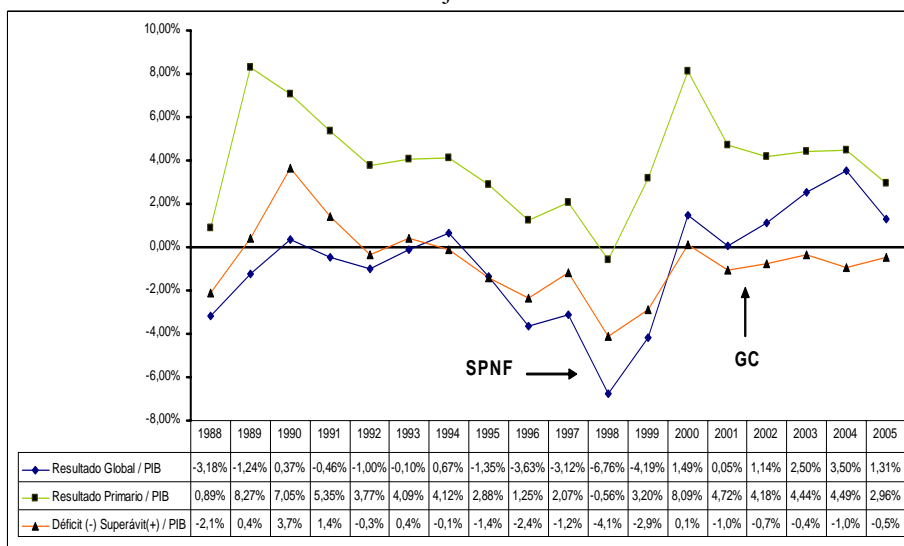
En este punto se busca analizar el comportamiento de los principales agregados fiscales de la economía ecuatoriana: ingresos y gasto total, remuneraciones, impuestos, ingresos petroleros, entre otros. En primer lugar se describirá la evolución de las principales variables, y se las relacionará con variables macroeconómicas como el PIB y la inflación. En un segundo punto, mediante la aplicación del filtro H-P, se extraerá el factor cíclico de cada serie, y se determinará su comportamiento procíclico o contracíclico.

#### 3.3.1 Comportamiento fiscal en relación a variables macroeconómicas

El gráfico 3.1 relaciona el resultado global y el déficit primario del SPNF y del Gobierno Central con el PIB. Se observa que el resultado global del SPNF ha sido deficitario en casi todos los años del periodo en análisis, con un promedio anual de -2.5%. El déficit más profundo se observa en el año 1998 (-6.76%) y el de menos intensidad en 1993 (-0.10%).

Gráfico 3.1

Resultado global y primario del Sector Público No Financiero  
-Porcentajes del PIB-



FUENTE: Banco Central del Ecuador: Información Estadística Mensual, 75 años de Información Estadística.

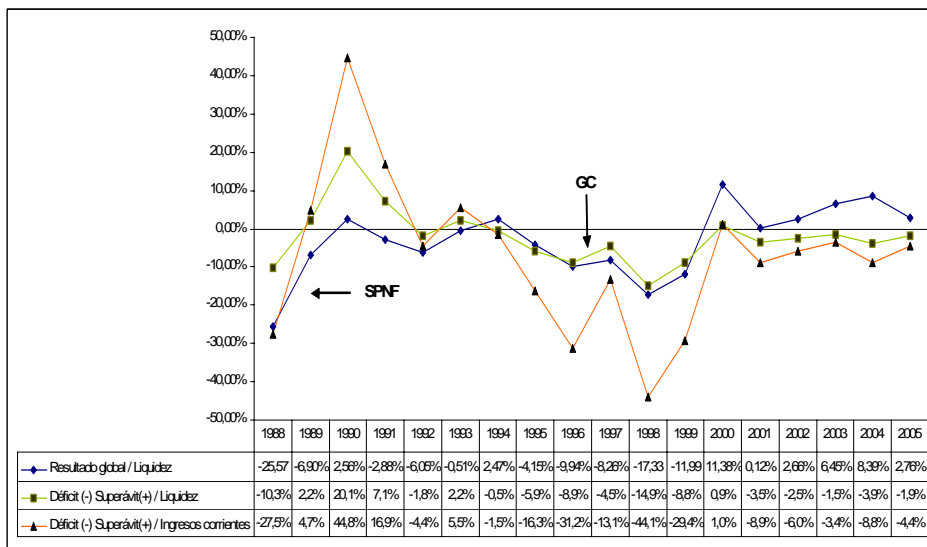
ELABORACIÓN: La Autora.

Por su parte, el resultado primario ha sido superavitario en todos los años menos en 1998. Este resultado se explica por la quiebra del sistema financiero, y la intervención del Estado para salvar a algunos bancos. Hay que resaltar la importancia de los recursos destinados al pago de intereses de deuda dentro de las cuentas fiscales, rubro que vuelve negativo al resultado fiscal. Así mismo, el resultado del Gobierno Central presenta saldos en 13 años, con un promedio de -1.4%; el déficit más intenso se da en 1998 (-4.1%) y el de menos profundidad en 1994 (-0.1%).

Sin embargo, Gavin (1996) considera que los indicadores anteriores no recogen con certeza el tamaño del déficit de un país y sugiere dos alternativas: el déficit del Sector Público no Financiero y del Gobierno Central *en relación al tamaño del sistema financiero*; y la segunda, el déficit del gobierno central *en relación a sus ingresos corrientes* (Macroconsult 1997). La primera variable se relaciona con los aumentos de liquidez en moneda nacional, lo cual implica que la intención es incluir el efecto de la aceleración del proceso inflacionario (que para el caso del Ecuador es válido hasta antes de la dolarización). La segunda responde a la capacidad de efectuar un ajuste fiscal.

**Gráfico No. 3.2**

**Resultado global y primario SPNF y resultado Gobierno Central**  
-Porcentajes del PIB-



**FUENTE:** Banco Central del Ecuador: Información Estadística Mensual, 75 años de Información Estadística.

**ELABORACIÓN:** La Autora.

Con respecto a la liquidez, en el período 1988 – 2005, los datos muestran que el *déficit* para el SPNF ha sido en promedio de 9.36%, mientras que para el Gobierno Central, ha sido de 5.3%. Los resultados reflejan una tendencia constante. El valor más alto se refleja en 1988 donde el *déficit* alcanzó más del -25% de la liquidez total. Los siguientes años se reduce la relación, y en 1998 vuelve a subir a más de -17%, indicador que refleja la crisis financiera.

Por otro lado, el Gobierno Central muestra valores promedio más bajos, pero en años como 1988 y 1998, este indicador crece y se ubica en -10.3% y -14.9%, respectivamente. Los altos valores que muestran tanto el SPNF como el Gobierno Central reflejan el desorden en la política monetaria hasta antes de la dolarización. Para la etapa dolarizada, estas relaciones se estabilizan, llegando en el año 2006 a -1.9%. Estos resultados se explican porque el manejo de la moneda constituye en la actualidad una variable exógena. Hasta antes del año 2000, la emisión inorgánica de dinero, más que como una herramienta monetaria de ajuste, se la utilizó para cubrir desequilibrios fiscales.

La segunda medida (*déficit*/ingresos totales), nos da una idea de la capacidad de efectuar un ajuste fiscal. En promedio, el *déficit* ha representado más del 15% de los ingresos corrientes, valor alto, pero menor al promedio de América Latina, el cual fue equivalente a 21% (*Macroconsult 1997*). Los altos valores de este indicador denotan una menor capacidad relativa de la economía ecuatoriana para efectuar ajustes, debido por ejemplo, a una recaudación impositiva menor. El patrón que ha caracterizado a este indicador es muestra de la debilidad fiscal del gobierno para afrontar obligaciones con recursos propios. En 1990 y 1998, se ubica en el -44.1%, es decir casi triplica su valor con respecto al promedio. Para el caso de 1998, este efecto se debe a la reducción de los ingresos reales, resultado de la aceleración de la inflación, la cual llegó en Diciembre de 1999 a 96.1% (BCE). Para la etapa dolarizada estos indicadores se reducen y demuestran el efecto de las políticas encaminadas a realizar ajustes fiscales.

### **3.3.2 Comportamiento cíclico de los agregados fiscales**

A continuación se presenta un análisis del componente cíclico, el cual busca demostrar que el manejo fiscal ha sido característicamente procíclico. La tabla 3.1 incluye el conjunto de correlaciones que se han presentado entre los ciclos del PIB y la inflación con los ciclos de las variables fiscales reales.

Tabla No. 3.1

**Correlaciones de las variables fiscales con el PIB y la inflación  
-1989-2005<sup>13</sup>-**

	<b>PIB</b>	<b>INFLACIÓN</b>
<b>INGRESOS TOTALES</b>	-0,097	-0,298
Ingresos Petroleros	-0,423	-0,006
Ingresos no Petroleros	0,101	-0,240
IVA	-0,233	0,573
ICE	0,467	-0,103
Impuesto a la Renta	0,502	-0,181
Impuestos Arancelarios	0,162	-0,102
<b>GASTO TOTAL</b>	0,063	-0,452
Gasto Corriente	0,059	-0,483
Remuneraciones	0,603	-0,715
Intereses	-0,670	0,332
Intereses internos	-0,532	0,204
Intereses externos	-0,692	0,367
Gastos de capital	0,050	-0,213
<b>RESULTADO GLOBAL</b>	-0,0309	0,2365

**FUENTE:** Banco Central del Ecuador: Información Estadística Mensual, 75 años de Información Estadística.

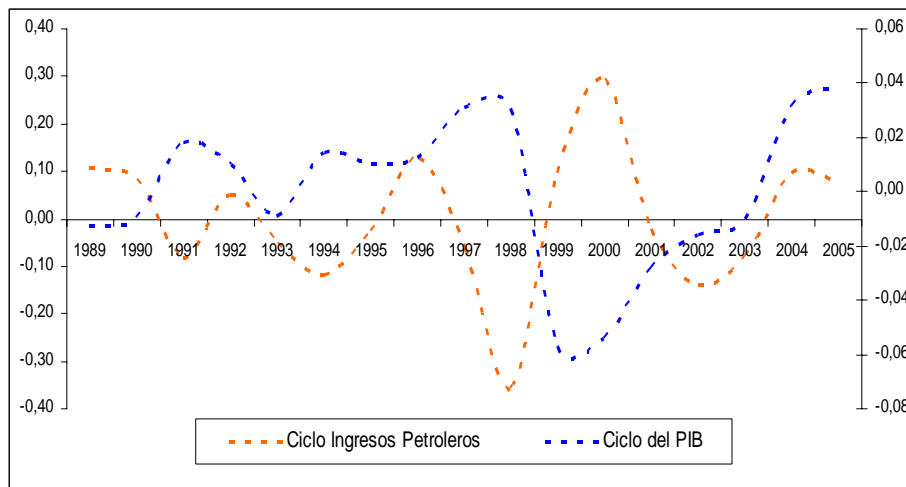
**ELABORACIÓN:** La Autora.

La correlación entre el PIB real y los ingresos totales (-0.097) muestran que éstos son anticíclicos. Por otro lado, el resultado para los ingresos petroleros, que presentan contraciclicidad pero en menor grado, se debe a que su evolución se vincula directamente a efectos exógenos y no a los acontecimientos del país. El resto de los componentes muestran una evolución procíclica, donde el impuesto a la renta y el ICE son los más altos. Con respecto a estos dos tributos, el ICE refleja la propensión a consumir bienes especiales en épocas de expansión y el impuesto a la renta, por otro lado, se incrementa cuando los ingresos suben.

<sup>13</sup> El cálculo de la matriz de correlaciones entre los ciclos de las variables se lo hizo utilizando el filtro HP. Las series se encuentran en valores constantes del año 2000.



## Gráfico No. 3.3

Ciclo del PIB vs. Ciclo de los Ingresos Petroleros  
-(1989-2005)-

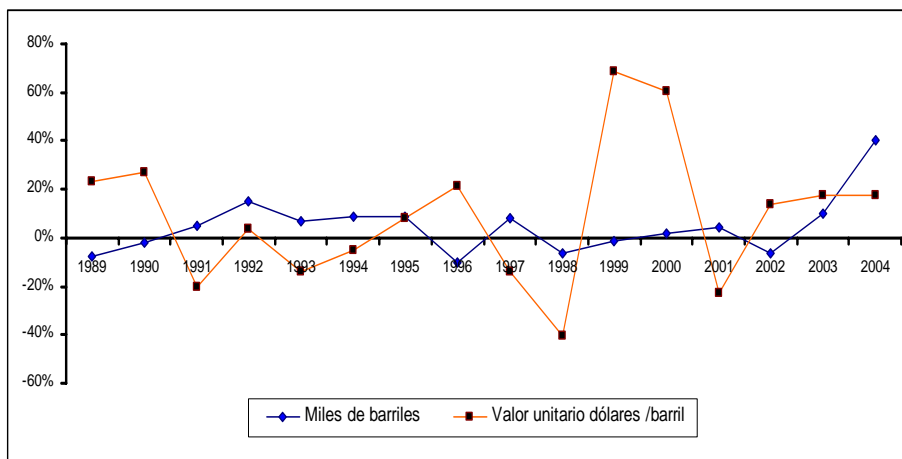
**FUENTE:** Banco Central del Ecuador: Información Estadística Mensual.

**ELABORACIÓN:** La Autora.

A pesar de lo que la intuición diría, el resultado para los ingresos petroleros, variable que presenta contracíclicidad (gráfico 3.3), se lo puede explicar porque la evolución de esta variable no depende de las condiciones de nuestra economía, y también se puede establecer que sus fluctuaciones tienen un efecto temporal de retraso. Además, la volatilidad característica de los precios del petróleo refleja para algunos años que las variaciones han sido opuestas. Es así que para el año 1998 cuando los primeros rasgos de crisis aparecían en el país, el precio del petróleo pasó de 9.20 dólares a 15.50 dólares en 1999. Es decir se incrementó en 68%. Con esto no se quiere decir que la economía no depende en alto grado de este rubro, sino que las variaciones con respecto a su media, y en términos constantes de los ingresos petroleros son contracíclicos.

## Gráfico No. 3.4

**Precio del petróleo vs. barriles exportados**  
 -Tasa de variación: valores corrientes-



**FUENTE:** Banco Central del Ecuador: Información Estadística Mensual.

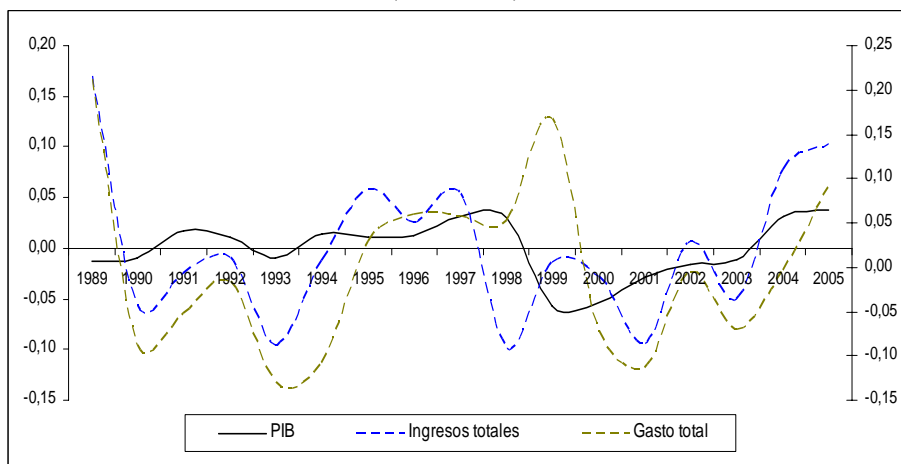
**ELABORACIÓN:** La Autora.

El incremento de los ingresos petroleros, si bien han sido influenciados por la variación en la cantidad exportada, debido a un incremento de la demanda internacional, ha estado ampliamente vinculado a las variaciones del precio del petróleo. Como muestra el gráfico 3.4, la variabilidad de los precios del crudo supera ampliamente al cambio en la cantidad exportada. Por tanto, la contracíclicidad de esta variable es explicable.

Por otro lado, la correlación entre el PIB y los gastos totales (0.063) señala que son procíclicos, al igual que los gastos corrientes, remuneraciones y los gastos de capital. Mientras que los intereses, tanto internos como externos, son anticíclicos.

Gráfico No. 3.5

**Ciclo del PIB Vs. Ciclo de los Ingresos y Gasto total**  
 -(1989-2005)-



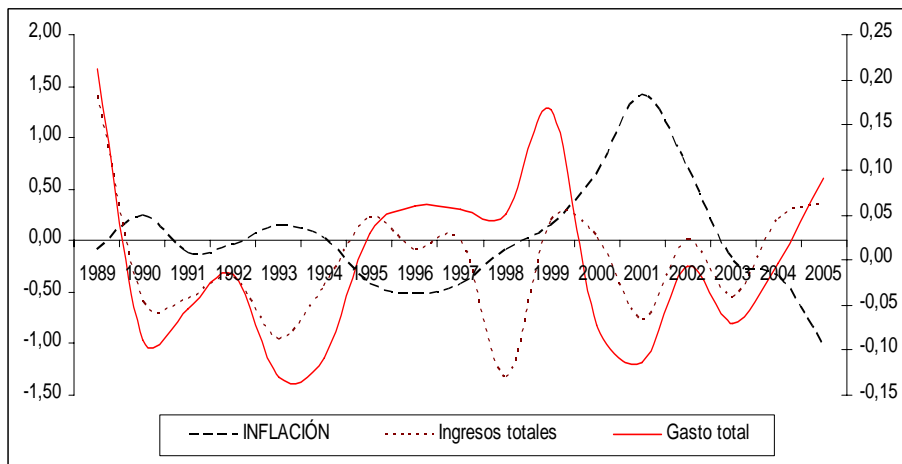
**FUENTE:** Banco Central del Ecuador: 75 años de Información estadística, Cuentas Nacionales. INEC.  
**ELABORACIÓN:** La Autora.

El gráfico 3.5 refleja la prociclicidad de las principales variables fiscales. En épocas de expansión, los recursos se destinan a incrementar el gasto, especialmente el corriente, la inversión pública, mientras que se reduce el nivel de endeudamiento. Por el contrario, si la economía entra en crisis debido a una caída en los ingresos, se requiere reducir el gasto fiscal, y este ajuste se lo hace mediante una reducción en la inversión pública y en las remuneraciones, así como en la contratación de nueva deuda.

Entre la inflación, los ingresos (-0.298) y gastos totales (-0.452) existe un comportamiento anticíclico. Entre los primeros, el IVA es el único procíclico; y entre los segundos, los intereses, tanto internos como externos. Este resultado refleja la incidencia del nivel de precios. Es decir si la inflación se incrementa, los ingresos como gastos en términos reales caen. El IVA al ser procíclico muestra su efecto sobre el consumo. Si el precio de los productos se incrementa, la recaudación de este impuesto aumentará paralelamente.

Gráfico No. 3.6

**Ciclo Inflación Vs. Ciclo de los Ingresos y Gasto total**  
 -(1989-2005)-



**FUENTE:** Banco Central del Ecuador: 75 años de Información estadística, Cuentas Nacionales. INEC.  
**ELABORACIÓN:** La Autora.

La inflación tiene una relación inversa con el déficit. Dicho comportamiento se manifiesta por el fuerte impacto de los precios sobre los ingresos corrientes del gobierno central. El impuesto a la renta tiene una elevada correlación negativa con la inflación (-0.18) explicada fundamentalmente por el desfase entre el período en que se aplica el impuesto y el período de pago.

### 3.3.3 Estructura fiscal: los ingresos y gastos del Sector Público no Financiero (SPNF)

El comportamiento cíclico de los agregados fiscales ha estado fuertemente ligado al comportamiento del resultado del gobierno central, el cual en la mayoría de los años ha sido deficitario. Sin embargo, existen ciertos periodos en que el resto de las instituciones del SPNF afectan relativamente a estas variables.

## Ingresos y gastos del Sector Público no Financiero

### Estructura de los Ingresos

La tabla 3.2 muestra la estructura de los ingresos del SPNF para cada uno de los ciclos analizados. Existen importantes diferencias en su composición. Las características más relevantes se resumen a continuación.

**Tabla No. 3.2**

### Estructura de los Ingresos Diferencia entre el inicio y fin del subperíodo como porcentaje del PIB

	1989-2005	1990-1993		1994-1997		1998-2001		2002-2005	
		1990-1991	1992-1993	1994-1995	1996-1997	1998-1999	2000-2001	2002-2003	2004-2005
INGRESOS TOTALES	-30,31%	-1,70%	-3,63%	0,96%	-1,95%	3,77%	-2,80%	0,21%	-0,32%
Petroleros	-7,26%	-2,82%	-1,94%	0,15%	-2,03%	2,36%	-3,58%	-0,09%	0,92%
Por exportaciones	-10,63%	-2,60%	-2,87%	-0,09%	-1,77%	3,40%	0,78%	0,30%	-1,23%
Por venta de derivados	16,66%	-0,23%	0,92%	0,24%	-0,26%	-1,04%	0,66%	-1,23%	1,29%
No Petroleros	-14,38%	0,56%	-0,98%	0,92%	1,00%	0,69%	1,25%	-0,65%	0,25%
IVA	-3,00%	0,14%	-0,20%	0,05%	0,32%	-0,24%	0,18%	-0,04%	0,03%
ICE	2,73%	-0,12%	0,13%	-0,20%	0,17%	-0,12%	0,57%	0,40%	0,52%
A la renta	-2,65%	0,15%	-0,25%	0,35%	0,09%	-0,87%	-1,06%	0,00%	0,00%
Arancelarios	-3,24%	-0,32%	-0,09%	-0,05%	0,63%	-0,69%	-0,02%	-0,02%	0,00%
A la salida del país	0,00%	0,00%	-0,01%	0,00%	0,00%	0,03%	-0,03%	0,00%	0,00%
A la compra-venta de divisas	-0,29%	0,03%	-0,13%	0,04%	0,04%	0,03%	-0,01%	-0,01%	0,00%
A las operaciones de crédito en m/in	2,73%	0,00%	-0,09%	-0,01%	0,02%	-0,10%	0,71%	0,05%	-0,05%
Contribuciones Seguridad Social	0,51%	0,46%	-0,49%	0,08%	-0,19%	-0,56%	-1,23%	-0,61%	0,41%
Otros	-5,54%	0,22%	0,15%	0,66%	-0,08%	1,26%	-0,44%	-0,44%	-0,54%
Superávit operacional de empresas públicas no financieras	21,59%	0,56%	-0,70%	-0,11%	-0,92%	0,72%	-1,13%	-1,79%	1,77%

**FUENTE:** Banco Central del Ecuador: 75 años de Información estadística, Cuentas Nacionales. INEC.

**ELABORACIÓN:** La Autora.

- El deterioro permanente de los ingresos no petroleros, compuestos principalmente por ingresos tributarios, tanto en los períodos de expansión como en los subperíodos de ajuste, evidencia el deterioro de la actividad económica. Además se puede argumentar baja capacidad de recaudación producto de la mala organización institucional.

- La dramática caída de los ingresos por aranceles puede asociarse a las políticas del país, paralelamente a Latinoamérica, al eliminar impuestos a ciertos productos. También se lo puede asociar con problemas como el contrabando. Además de las políticas de los últimos tiempos encaminadas a la liberalización comercial.
- El comportamiento anticíclico que presenta el impuesto al valor agregado (IVA), refleja lo inconsistente de este gravamen. Cuando la economía ha entrado en auge, los niveles de recaudación son menores. La evasión, especialmente de este impuesto, debería hacer que las autoridades busquen fuentes alternativas de ingresos. Este comportamiento muestra como las autoridades en etapas de recesión han buscado mantener sus ingresos mediante la implementación de este impuesto.
- Como muestran los datos, la volatilidad de los ingresos petroleros, así como su alto impacto en la economía reflejan la alta dependencia a este producto.

### Estructura de los Gastos

La tabla 3.3 muestra la estructura de los gastos del SPNF para los distintos períodos en análisis. Las características más relevantes se las puede resumir de la siguiente manera.

**Tabla No. 3.3**  
**Estructura de los Gastos**  
**Diferencia entre el inicio y fin del subperíodo como porcentaje del PIB**

	1989-2005	1990-1993		1994-1997		1998-2001		2002-2005	
		1990-1991	1992-1993	1994-1995	1996-1997	1998-1999	2000-2001	2002-2003	2004-2005
<b>GASTOS TOTALES</b>	-18,65%	-0,66%	-4,71%	2,51%	-2,47%	2,85%	-2,76%	-0,53%	1,59%
Gastos corrientes	-25,76%	-0,91%	-3,44%	2,43%	-0,94%	1,82%	-1,92%	-0,52%	-0,19%
Intereses	-8,14%	-0,65%	-0,77%	0,31%	0,30%	2,85%	-1,69%	-0,46%	-0,06%
Externos	-8,63%	-0,55%	-0,74%	0,14%	0,08%	1,80%	-0,23%	-0,06%	-0,13%
Internos	7,09%	-0,10%	-0,04%	0,17%	0,22%	1,05%	1,61%	-0,08%	0,18%
Sueldos	-7,68%	-0,34%	-0,69%	0,45%	-0,44%	-1,33%	0,16%	-0,31%	0,00%
Compra de bienes y servicios	2,59%	-0,39%	-0,27%	-0,48%	0,03%	-0,06%	-2,62%	0,39%	1,61%
Otros	1,33%	0,48%	-1,70%	2,15%	-0,83%	0,36%	1,64%	-1,26%	0,17%
Gastos de capital	-5,10%	0,25%	-1,28%	0,08%	-1,52%	1,03%	0,55%	-0,70%	0,49%
Formación bruta de capital fijo	-7,15%	0,29%	-1,39%	-0,34%	-0,68%	0,98%	0,37%	-0,15%	0,13%
Gobierno central	-0,11%	-0,39%	0,10%	-0,08%	-0,32%	0,32%	0,15%	-0,22%	0,18%
Empresas públicas no financieras	-2,57%	1,20%	-0,44%	-0,44%	-0,50%	0,62%	0,01%	-0,17%	0,11%
Gobiernos seccionales	-0,50%	0,37%	-0,19%	0,13%	0,08%	0,23%	0,03%	-0,16%	0,06%
Otros	-3,49%	-0,89%	-0,85%	0,06%	0,06%	-0,19%	1,09%	-0,56%	-0,31%
Otros de capital	-0,68%	-0,04%	0,11%	0,42%	-0,85%	0,05%	0,00%	-0,45%	0,00%

**FUENTE:** Banco Central del Ecuador: 75 años de Información estadística, Cuentas Nacionales. INEC.

**ELABORACIÓN:** La Autora.

- Los resultados reflejan la disminución dramática del gasto total en las últimas dos décadas. Dentro de este, el rubro que ha sido más afectado ha sido el gasto corriente (-25.76%). Los gastos de capital también presentan una alta reducción, pero muy por debajo a los corrientes.
- La tendencia de los gastos corrientes ha sido decreciente, sin embargo existen algunas excepciones. Es así que para los años 1994-1995 y 1998-1999, esta variable se incrementó, hecho que se explica por el conflicto bélico en el Cenepa en 1995 y en 1999 la quiebra del sistema financiero, donde se entregó recursos a los bancos con problemas.
- Los sueldos y remuneraciones por otro lado en las últimas dos décadas reflejan una disminución en las cuentas fiscales. Esta característica evidencia la tendencia a reducir el tamaño del Estado.
- Los intereses no muestra un patrón determinado. Su alta variabilidad demuestra la política de Estado por cumplir las obligaciones externas, y a su vez las políticas de ajuste fiscal las cuales son de corto plazo y los requerimientos son inminentes.
- Los gastos de capital aumentan en los períodos de expansión y se reducen en las depresiones. Se podría decir que esta variable ha sido considerada de ajuste. Es decir, si se ha requerido incrementar el gasto corriente, es la inversión pública la que ha tenido que reducirse.

#### **1.3.4 Volatilidad de las variables fiscales reales**

La tabla 3.4 presenta el cálculo de la volatilidad absoluta de las variables fiscales medidas por su desviación estándar; la volatilidad relativa, medida como cociente entre la desviación estándar de las variables fiscales y la desviación estándar del PIB; y, el movimiento común estimado mediante las correlaciones entre las variables.

Tabla No. 3.4

**Volatilidad de las Variables Fiscales**  
-Desviación estándar-

	DESVIACIÓN ESTÁNDAR		MATRIZ DE CORRELACIONES	MATRIZ DE CORRELACIONES CRUZADAS									
	ABSOLUTA	RELATIVA		PIB	X(t-4)	X(t-3)	X(t-2)	X(t-1)	X(t)	X(t+1)	X(t+2)	X(t+3)	X(t+4)
<b>PIB</b>	0,02	1,00											
<b>INGRESOS TOTALES</b>	0,938	44,70	-0,056	0,028	0,009	-0,045	-0,104	-0,0535	-0,0961	-0,2068	-0,1996	-0,0481	
Exportaciones petroleras	0,370	17,64	-0,490	0,298	0,103	-0,099	-0,346	-0,490	-0,572	-0,553	-0,465	-0,301	
Venta de derivados	0,734	34,96	0,260	-0,021	0,097	0,120	0,185	0,260	0,301	0,275	0,217	0,041	
IVA	0,112	5,32	0,277	-0,080	0,105	0,190	0,254	0,277	0,119	-0,133	-0,223	-0,276	
ICE	0,196	9,35	0,355	0,082	0,215	0,276	0,336	0,355	0,224	0,132	0,091	0,039	
Impuesto a la Renta	0,363	17,32	0,414	0,101	0,168	0,271	0,369	0,414	0,385	0,194	-0,132	-0,291	
Aranceles	0,221	10,55	0,400	-0,377	-0,189	0,030	0,211	0,400	0,449	0,418	0,439	0,361	
Compra venta de divisas	0,377	17,94	0,115	-0,270	-0,181	-0,038	0,030	0,115	0,254	0,378	0,440	0,509	
Operaciones de crédito	0,416	19,80	0,607	-0,005	0,181	0,403	0,584	0,607	0,470	0,288	0,094	-0,047	
Seguridad Social	0,186	8,85	0,419	-0,096	0,001	0,116	0,293	0,419	0,407	0,327	0,248	0,195	
Empresas públicas superávit operacional	0,946	45,07	-0,186	0,234	0,206	-0,057	-0,156	-0,186	-0,127	-0,104	-0,253	-0,233	
<b>GASTO TOTAL</b>	0,117	5,59	0,105	-0,205	-0,138	-0,075	-0,006	0,105	0,162	0,142	0,267	0,275	
Gasto Corriente	0,107	5,11	0,082	-0,177	-0,029	0,005	0,041	0,127	0,147	0,127	0,214	0,233	
Intereses	0,189	8,99	-0,253	-0,218	-0,222	-0,280	-0,343	-0,253	-0,221	-0,197	0,025	0,185	
Intereses externos	0,217	10,34	-0,193	-0,180	-0,163	-0,202	-0,288	-0,193	-0,194	-0,219	-0,051	0,080	
Intereses internos	0,312	14,88	-0,193	-0,167	-0,163	-0,227	-0,179	-0,193	-0,117	-0,014	0,200	0,346	
Remuneraciones	0,169	8,06	0,348	-0,149	-0,013	0,118	0,232	0,348	0,405	0,401	0,459	0,365	
Gastos de Capital	0,188	8,95	0,127	-0,133	-0,060	-0,089	-0,007	0,127	0,117	0,147	0,176	0,115	
Formación bruta de capital	0,206	9,81	0,127	-0,177	-0,029	0,005	0,041	0,127	0,147	0,127	0,214	0,233	
Gobierno Central	0,346	16,50	0,024	-0,042	0,078	0,047	0,024	0,024	-0,034	-0,084	-0,035	0,029	
Empresas públicas	0,341	16,24	0,023	0,038	-0,023	-0,072	-0,070	0,023	0,170	0,241	0,310	0,346	

**FUENTE:** Banco Central del Ecuador: 75 años de Información estadística, Cuentas Nacionales. INEC.

**ELABORACIÓN:** La Autora.

De acuerdo a la volatilidad relativa, la cual en todos los casos es mayor a uno, las variables fiscales analizadas en conjunto muestran una volatilidad mucho más alta que el PIB real. Esto se explica por los cambios bruscos que han presentado a lo largo del ciclo fiscal y al alto grado de discrecionalidad del manejo de las cuentas fiscales en el país.

Dentro de las variables que conforman los ingresos del SPNF, la que muestra una mayor volatilidad (desviación estándar) es la venta de derivados y las exportaciones petroleras. Este dato refleja la vulnerabilidad de la economía ecuatoriana a los ingresos petroleros, especialmente a la variabilidad de los precios.



Por otro lado, es importante destacar el impuesto a la renta, el cual presenta una desviación con respecto al producto de 17.32 valor que refleja el impacto de la actividad económica sobre los ingresos que a su vez afectan la recaudación tributaria. Un dato importante es el que registra el superávit operacional de las Empresas Públicas. La alta volatilidad que registran estos ingresos explica en gran parte que los ajustes fiscales que realiza el Estado son por medio de fuentes alternativas, en este caso de otras empresas del SPNF.

Los gastos que registran las operaciones del SPNF muestran que tanto el Gobierno Central como las Empresas Públicas absorben gran parte de los recursos y estos son destinados a cubrir cuentas en el corto plazo, razón que explica su alta volatilidad frente al resto de rubros en el gasto total. Es interesante notar la importancia del pago en intereses externos, y su alta volatilidad frente al producto. Como ya se explicó en un apartado anterior, este es uno de los rubros que explican de mejor forma el ciclo fiscal.

La matriz de correlaciones refleja la prociclicidad de la política fiscal como su característica preponderante. Dentro de las variables cíclicas, las que presentan correlaciones más fuertes son el impuesto a la renta, la seguridad social y las remuneraciones. Este resultado responde el por qué del deterioro de las condiciones sociales en el país, evidenciando que el manejo fiscal en épocas de crecimiento tiende a incrementarse, y a caer con la actividad económica. Es decir, no existen, hasta el momento, políticas destinadas a la suavización del ciclo mediante herramientas fiscales.

Sin embargo, existen cuentas como las exportaciones petroleras, los resultados de las empresas públicas y, dentro de los gastos, los intereses, tanto internos como externos, que reflejan una evolución contracíclica. La característica que describen los intereses se explican por las políticas de Estado a incurrir en nueva deuda en las épocas de crisis.

La prociclicidad del gasto ha tendido a aminorar el efecto positivo sobre los ingresos generados por una expansión económica. Este comportamiento se evidencia en la leve relación procíclica que presentan tanto el déficit del sector público no financiero como el déficit del gobierno central.

Las correlaciones cruzadas muestran claramente cómo los ingresos del período  $t - 2$ , el ICE en el período  $t - 1$ , el gasto corriente en el período  $t - 4$  y los intereses internos en el período  $t - 1$ , explican las fluctuaciones del PIB en el período  $t$ . Esto significa que las políticas destinadas a reformar estas variables, influirán en la actividad económica en períodos posteriores. En el caso del gasto corriente, la decisión de su incremento o reducción afectará a la economía en un

año<sup>14</sup>. Es así que los efectos en la economía se los puede explicar por el incremento de recursos si hablamos de una expansión, y en el caso de una reducción, el efecto se lo puede asociar al impacto sobre el consumo, si la política afectó a los salarios.

Por otra parte, las fluctuaciones de los aranceles, intereses externos, gastos de capital, remuneraciones y el gasto del Gobierno Central y Empresas Públicas son influenciadas por los ciclos del PIB en el período  $t$ . Es decir, las fluctuaciones de estas variables se comportan paralelamente a las del PIB.

Los resultados muestran el desorden fiscal que el Ecuador ha experimentado en los últimos 17 años. Los ingresos se gastan mucho antes de que estos ya aparezcan dentro del presupuesto. El caso de los ingresos petroleros refleja el desajuste fiscal que tiene que ser cubierto de un período a otro con ingresos extraordinarios, como son las causadas por las variaciones en el precio del hidrocarburo que, especialmente en los últimos años, ha mantenido las cuentas fiscales parcialmente equilibradas.

### **3.4 Efectos de la contracción del producto sobre las condiciones de vida**

Las fluctuaciones de la actividad económica han sido un fenómeno común para las economías de todo el mundo. En la fase ascendente, el empleo de los factores aumenta y se acelera el crecimiento de la producción; mientras que en la fase descendente, se genera la inflación, el desempleo, la pobreza y el crecimiento es menor de lo que posibilita la dotación tecnológica y de recursos.

Según la CEPAL, en un estudio llamado *La construcción de políticas sociales en el Ecuador*, los ejes económicos desarrollados en las últimas dos décadas han tratado de responder a crisis fiscales e inflación, por un lado, y a crisis de falta de capitales y de inversión, por el otro. Las primeras han sido manejadas por políticas de estabilización, sin llegar a programas de cambio estructural. Las segundas no han merecido tratamientos específicos en los programas de gobierno, y más bien se han presentado de manera discontinua y contradictoria.

Si bien las condiciones sociales como nivel de escolaridad o el acceso a salud han mejorado, los niveles de nuestro país siguen siendo relativamente bajos. Además un factor importante es que el sector más afectado es el rural (SIISE).

---

<sup>14</sup> Es un año porque para el cálculo de las correlaciones cruzadas se utilizó variables trimestrales, entonces  $t+4$  son 4 trimestres.

Tabla No. 3.5

**ECUADOR: Indicadores de Salud y Educación**

<b>Educación</b>	<b>1980</b>	<b>1990</b>	<b>2001</b>
Analfabetismo (%)	16,5	11,7	9
Escolaridad (No. Años)	5,1	6,7	7,3
Primaria completa (% mayores 12 años)	53,6	66,8	66,8
Secundaria completa (% mayores 18 años)	13,8	23,6	22,6
Superior completa (% mayores 24 años)	7,6	14,2	18,1
Escolarización primaria (% edad)	74,9	92,5	92,7
<b>Salud</b>	<b>1980</b>	<b>1990</b>	<b>2001</b>
Esperanza de vida (años)	59	64	70
Mortalidad (p/100000 hab.)	7,2	5,1	4,5
Muertes por causas prevenibles (% total)	66,3	48,5	31,1
Muertes por causas violentas (% total)	11,4	16,7	16,6
Muertes por mal diagnóstico (% total)	21,8	21,4	18,2
Cobertura inmunización BCG (%)	80	100	98,8

**FUENTE:** CEPAL: Censos Nacionales de educación y vivienda 1980, 1990, 2001.

**ELABORACIÓN:** La Autora.

Revisando brevemente las agendas de algunos gobiernos, podemos visualizar la elaboración de más de quince documentos oficiales relacionados con políticas y agendas de desarrollo en el país en las últimas dos décadas. En ellas prima la idea de justicia social bajo el concepto de Desarrollo humano.

Grandes anuncios acompañan las disputas electorales y los inicios de los gobiernos, discursos que hablan de mejoramiento del nivel de vida, a través de propuestas transformadoras en el campo de la educación, salud, vivienda y, en los últimos tiempos, de la modernización del Estado y la estabilidad macroeconómica. El rasgo general ha sido una alta inestabilidad, discontinuidad, poca fluidez y carácter cortoplacista de las políticas públicas y específicamente de aquellas llamadas sociales; la no consolidación de un sistema de políticas dentro de un modelo de Estado determinado, y la incidencia importante de lo que se podría llamar grupos corporativos o movimientos sociales que se pronuncia cada vez, sobre temas sociales, y que busca participar de la agenda nacional (CEPAL 2005).

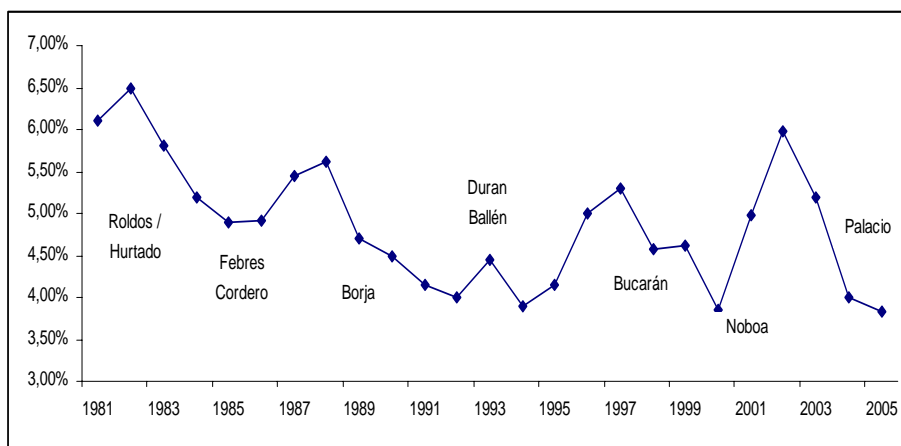
A lo largo de los últimos 20 años, la tendencia del gasto social muestra importantes fluctuaciones asociadas a los ciclos económicos y políticos. Entre 1980 y 2005, el gasto realizado por el Gobierno Central como porcentaje del PIB ha tenido un promedio de 4,5%.

Estudios realizados por la CEPAL, concluyen que en los gobiernos de Roldós y Hurtado, el gasto social nominal como porcentaje del PIB disminuyó considerablemente, al pasar de 6,12% a 4,88%, principalmente por la implementación de un programa de ajuste fiscal contractivo. En términos reales, el gasto social como porcentaje del PIB cae de 13,5% a 11,4% en el mismo período (Rob Vos, 2003). El gobierno de Rodrigo Borja inicia con el desafío de ajustar una economía con un alto proceso inflacionario heredado. Sin embargo, debido al aumento del precio del petróleo, el periodo presidencial termina con una expansión del gasto social real. Sin embargo, el gasto social a precios corrientes como porcentaje del PIB disminuye ligeramente de 4,75% a 4,36% (BCE).

El período 1992 a 1996 se caracterizó por mantener una política de estabilización, basada en una fuerte contracción monetaria y fiscal. La construcción de las políticas sociales en Ecuador durante los años ochenta y noventa incrementó EL GASTO SOCIAL / PIB de 4,37% a 5,13%. Sin embargo, según Rob Vos, el gasto social real como porcentaje del PIB disminuyó de 5,5% a 3,8% (BCE).

**Gráfico No. 3.7**

**Gasto Social del Gobierno Central como % PIB**  
-Precios corrientes-



**FUENTE:** CEPAL, Políticas Sociales, serie 105<sup>15</sup>

**ELABORACIÓN:** La Autora.

<sup>15</sup> Los datos para los años 2004 y 2005, se tomaron de la Información Estadística mensual del mes de junio de 2006 del Banco Central del Ecuador. Para el cálculo se consideraron los egresos del presupuesto del Gobierno Central en educación y cultura y salud y desarrollo comunal.

En los años subsiguientes, la inestabilidad económica y política provocó una caída del gasto social nominal del gobierno central. Así, entre 1996 y 2000, el gasto como porcentaje del PIB se reduce de 5,13% a 3,77%. A partir del año 2000 la recuperación de la economía ecuatoriana eleva el porcentaje de gasto social, al crecer en términos corrientes y como porcentaje del PIB a 4,97% en el 2001 y a 6,4% en el 2002. Según la CEPAL, en este período se da mayor importancia a los programas de transferencias y asistencia social como el Bono Solidario, alimentación escolar y beca escolar (CEPAL). Para el año 2003, el gasto se mantuvo alrededor del 5.5, y para el año 2005 según valores estimados, el valor fue cercano al 4%.

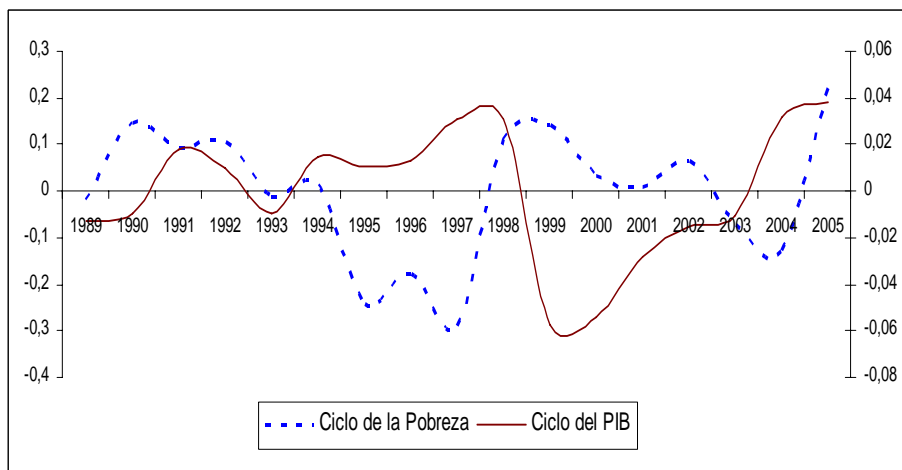
En cuanto a la distribución del ingreso, se profundizan las desigualdades hacia el final del período de estudio. En términos globales, la desigualdad varía en 20 puntos porcentuales entre 1988 y 2001. La desigualdad se profundiza cuando se inician en el país reformas estatales tendientes a reducir el tamaño del sector público social. *La reducción del Estado ha significado entonces una presión para el ahorro forzoso de familias que dependen de sus servicios, lo cual se refleja en una reducción de ingresos frente a otras cuya sobrevivencia independiente es más factible* (CEPAL).

Estadísticas brindadas por la CEPAL, analizan la desigualdad desde el año de 1988 hasta el año 2001 mediante la distribución de ingreso entre el quintil más rico y el más pobre. La población que se encuentra en el quintil más rico percibe un ingreso 60 veces mayor que la población del quintil más pobre. Esto se explica porque la dolarización benefició a un pequeño sector que se manejaba en cierta lógica monetaria, y que se encontraba altamente endeudado en sucres, pudiendo así licuar sus deudas debido a la macrodevaluación. En contraparte, el proceso afectó principalmente a la clase media, la cual destinaba gran parte de sus ingresos al consumo; por tanto, la dolarización exigió que los precios de productos de consumo interno se igualen con los precios internacionales provocando que el poder adquisitivo de la población se vea afectado directamente.

A continuación se muestra la relación existente entre las variables sociales escogidas y el ciclo del producto del Ecuador.

## Gráfico No. 3.8

## Ciclo del PIB vs. Ciclo de la Pobreza (1989-2005)



**FUENTE:** Banco Central del Ecuador: 75 años de Información estadística, Cuentas Nacionales. INEC, SIISE Versión 2.516.

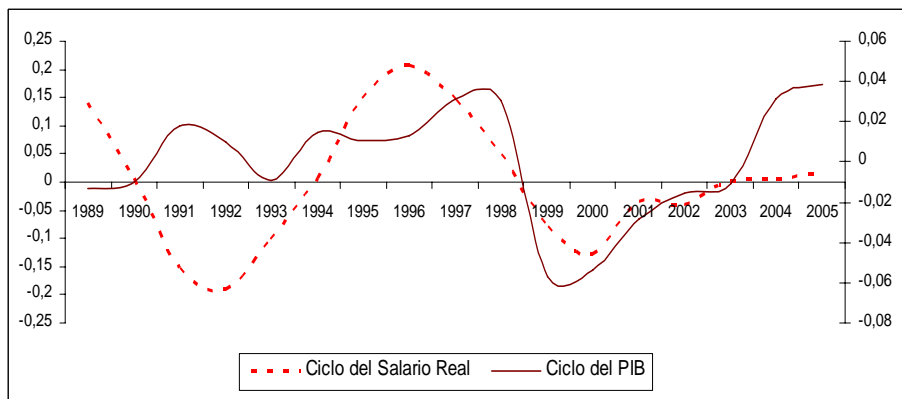
**ELABORACIÓN:** La Autora

El gráfico 3.8 muestra que la evolución de la pobreza ha tenido rasgos contracíclicos con respecto al PIB. Es decir, cuando la economía experimenta un ascenso, ésta se reduce, mientras que si la economía cae, la pobreza se incrementa considerablemente. Gráficamente se puede ver que este indicador social es uno de los más afectados por su alta sensibilidad cíclica.

<sup>16</sup> Para el período de 1989-2001 los datos de la tasa de pobreza se tomaron del SIISE, versión 2.5. Para los años 2002-2005 se obtuvo la información de los Estudios Económicos de la CEPAL y de las Investigaciones Económicas del Banco Mundial.

**Gráfico No. 3.9**

**Ciclo del PIB vs. Ciclo del Salario Real  
-(1989-2005)-**

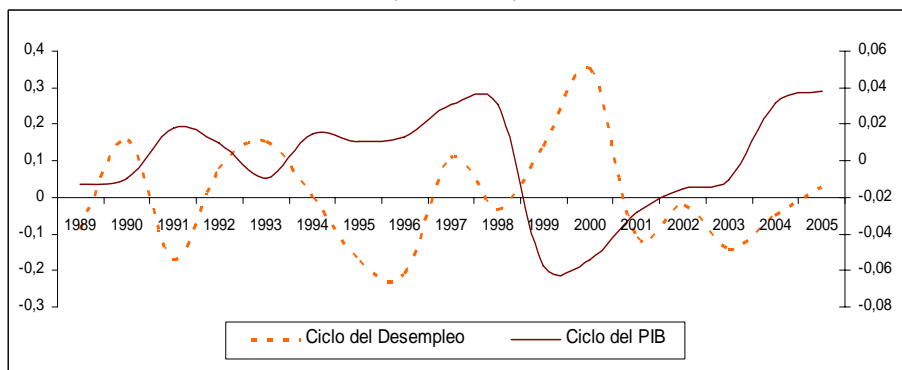


**FUENTE:** Banco Central del Ecuador: 75 años de Información Estadística, Cuentas Nacionales. INEC.  
**ELABORACIÓN:** La Autora.

El salario real por otra parte, presenta efectos predominantemente cíclicos. Sin embargo, en los primeros años del período de análisis reflejan contraciclicidad, efecto que es producto los procesos inflacionarios que ha experimentado nuestro país. Ver gráfico 3.9.

**Gráfico No. 3.10**

**Ciclo del PIB vs. Ciclo del Desempleo  
-(1989-2005)-**



**FUENTE:** Banco Central del Ecuador: 75 años de Información Estadística, Cuentas Nacionales. INEC.  
**ELABORACIÓN:** La Autora.

Finalmente, el desempleo tiene un carácter altamente contracíclico. Las etapas de crecimiento de la economía han reducido este indicador considerablemente, mientras que las recesiones han provocado un alto desempleo. Al igual que la tasa de pobreza, la evolución del desempleo refleja una alta sensibilidad cíclica a las fluctuaciones del PIB.

La matriz de correlación cruzada entre las series, en cambio, da la medida de cómo las fluctuaciones de las variables anticipan, coinciden o están rezagadas con respecto a las del PIB. Los resultados muestran la correlación entre las fluctuaciones del PIB en el período  $t$  y las fluctuaciones de la pobreza, el salario real y el desempleo en el período  $t - 1$  y  $t + 1$ .

En referencia a las correlaciones cruzadas entre el PIB y la tasa de pobreza (tabla 3.6), se identifica que la más alta es cuando  $t = 0$ , lo cual quiere decir que las fluctuaciones de la pobreza coinciden con las del PIB y no es posible anticipar las reacciones entre ellas. Lo mismo se observa entre los ciclos del salario real y del PIB: la correlación cruzada más alta se da en  $t = 0$ .

Entre los ciclos del desempleo y del PIB muestran que la correlación cruzada más alta se da en  $t = 2$ , lo que indica que las fluctuaciones de la tasa de desempleo anticipan las fluctuaciones del PIB en dos períodos. Este efecto se lo puede asociar a las expectativas del sector empresarial. Es decir, la perspectiva de que la economía entrará en auge incrementa la inversión privada, reduciendo así el desempleo.

**Tabla No. 3.6<sup>17</sup>**

**Matriz de Correlación Cruzada**

i	Ciclo del PIB VS. Ciclo Pobreza		Ciclo del PIB VS. Ciclo Salario real		Ciclo del PIB VS. Ciclo Desempleo	
	lag	lead	lag	lead	lag	lead
0	-0,2266	-0,2266	0,3615	0,3615	-0,4181	-0,4181
1	-0,5053	-0,0656	0,3203	0,2387	-0,2938	-0,1232
2	-0,0794	-0,0124	0,0935	0,0665	-0,2965	0,4404
3	0,2169	-0,0857	-0,3747	0,0378	-0,0358	0,1397
4	0,5591	0,0066	-0,6201	0,0354	0,3703	-0,0921

**FUENTE:** Banco Central del Ecuador: Información Estadística Mensual.

**ELABORACIÓN:** La Autora.

<sup>17</sup> Lead es anticipar; Lag es retrasar.



Por último, las desviaciones estándar relativas (tabla 3.7), la cual muestra cómo se relaciona la intensidad de las fluctuaciones de las distintas variables con la magnitud de las fluctuaciones del PIB.

**Tabla No. 3.7**

**Desviaciones Estándar**

Desvío Estándar	Desvío Estándar % PIB		
<b>PIB</b>	Pobreza	Salario Real	Desempleo
0,0284	5,0373	3,9714	5,2436

**FUENTE:** Banco Central del Ecuador: Información Estadística Mensual.

**ELABORACIÓN:** La Autora.

Los datos reflejan el cambio en el tiempo, la tasa de pobreza (5.04) y desempleo (5.24) son mucho más volátiles que el PIB, al igual que el salario real (3.97). Es decir, los eventos económicos que inciden sobre el producto provocan efectos más drásticos sobre las condiciones sociales que sobre la misma economía. Su altísima volatilidad refleja la alta vulnerabilidad de la sociedad. Esta conclusión refleja el nivel de subempleo en la economía, así como que gran parte de la población se encuentra bajo la línea de pobreza.

A partir de la matriz de correlaciones (tabla 3.8) entre los ciclos se confirman los resultados presentados por los gráficos. Se desprende que existe una correlación negativa entre el PIB, la tasa de pobreza, y la tasa de desempleo; mientras que el salario real, mantiene una correlación positiva. Es decir, tanto la tasa de pobreza como la tasa de desempleo son variables anticíclicas y el salario real es una variable procíclica.

**Tabla No. 3.8**

**Matriz de Correlaciones**

	<b>PIB</b>	<b>Endeudamiento</b>	<b>Gasto Total</b>	<b>Inversión Pública</b>
<b>Pobreza</b>	-0,2266	0,6184	-0,0278	-0,0401
<b>Salario Real</b>	0,3615	-0,7498	0,4604	0,4046
<b>Desempleo</b>	-0,4181	0,5210	-0,1491	-0,4624

**FUENTE:** Banco Central del Ecuador: Información Estadística Mensual.

**ELABORACIÓN:** La Autora.

En cuanto a la relación que presentan las variables sociales con las fiscales, se puede desprender que las fluctuaciones del nivel de endeudamiento tienen una relación negativa con la tasa de pobreza y el nivel de desempleo. Situación que demuestra que el endeudamiento que el país ha contratado no han estado encaminadas a pagar deuda social, sino por el contrario, estos recursos se han encaminado a cubrir otras obligaciones, lo que ha agravado en los últimos 17 años las condiciones sociales. Por ejemplo, por cada punto porcentual que ha fluctuado el nivel de endeudamiento, la tasa de pobreza se ha incrementado en 0.61, el desempleo en 0.52 y el salario real ha caído en 0.74.

Por otro lado, el nivel de gasto total refleja su efecto positivo sobre las condiciones de vida en el Ecuador. Si bien su efecto es muy bajo debido a que el gasto social ha estado mal enfocado, es necesario reconocer su importancia. Es así que por cada nivel de variación positiva del gasto total, tanto la tasa de pobreza como el desempleo caen en 0.03 y 0.15 respectivamente. Finalmente, la inversión pública muestra resultados paralelos a los del gasto. Por cada cambio positivo en la inversión, la pobreza ha caído en 0.041 y el desempleo en 0.46, mientras que el salario real se ha incrementado en 0.40. Cabe destacar los resultados reflejados por el desempleo, este resultado demuestra que la inversión tiene un efecto multiplicador en la economía.

Estos resultados reflejan los efectos directos de la evolución económica en las condiciones de vida. Es decir, si la economía entra en crisis, la variable social más afectada será el nivel de empleo, ya que por cada cambio en el PIB, ésta se ve afectada en un 41.8%, seguida del salario real en 36.1% y la pobreza en 22%. Hay que notar que estos resultados muestran la incidencia directa de cambios en la actividad económica; no se analizan los efectos cruzados de cada una de estas variables sobre si mismas o sobre las otras. De hecho, el incremento del desempleo y del salario, producto de una caída del producto real, pueden afectar a la tasa de pobreza. Es decir, los resultados pueden ser mayores.

### **3.5 Estimación de los efectos estabilizadores de Política Fiscal**

La política fiscal, sobre todo en una economía dolarizada como la ecuatoriana, es una de las herramientas más poderosas que el Gobierno tiene para evitar las grandes fluctuaciones en la actividad económica. A continuación se analiza cuál es su contribución para la estabilización del ciclo económico.

Para estudiar los efectos estabilizadores de política fiscal, se utiliza como referencia el modelo matemático explicado en el capítulo teórico. En primer lugar, se examina la sensibilidad cíclica de los ingresos y gastos totales del Sector Público

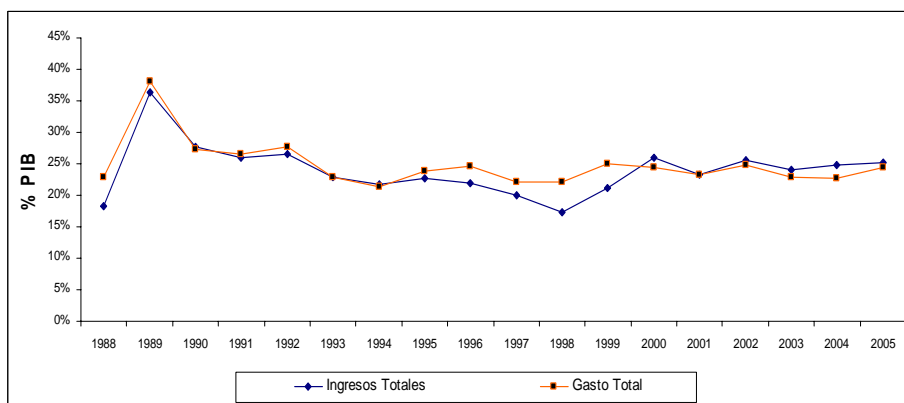
no Financiero, así como su resultado, mediante regresiones de las variaciones de su peso (en porcentajes del PIB a precios corrientes) sobre la tasa de variación del PIB (a precios constantes). Estas regresiones permiten valorar la influencia estabilizadora o desestabilizadora de la política fiscal. En segundo lugar, se analiza los efectos estabilizadores que las operaciones de redistribución de renta realizadas por el SPNF, a través de sus ingresos y transferencias corrientes, ejercen sobre la renta del resto de sectores que integran la economía nacional.

### 3.5.1 Ingresos, Gastos y Resultado Global de las cuentas públicas

En los últimos 17 años, el tamaño (gasto total/PIB) del Sector Público ha mantenido una evolución constante, en promedio, un poco más del 20%, con excepción de 1989, cuando llegó a un máximo de 38.1%.

**Gráfico No. 3.11**

#### Ingresos y Gastos Totales del SPNG -Porcentaje del PIB-



**FUENTE:** Banco Central del Ecuador: Información Estadística Mensual.

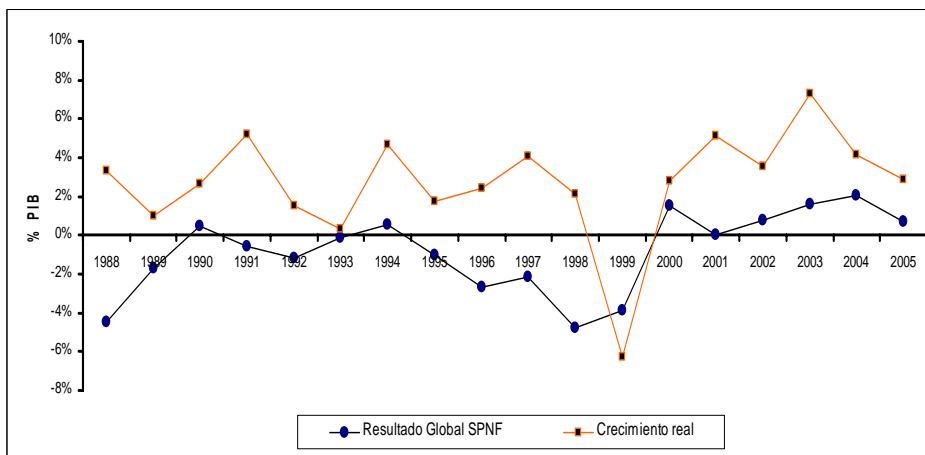
**ELABORACIÓN:** La Autora.

Los ingresos públicos se han mantenido casi invariables, donde su promedio no sobrepasó el 24% con respecto al PIB. Sin embargo, los datos muestran que en muchos de los casos estos han crecido en menor medida que el gasto total, dando paso a déficits fiscales. Los mayores saldos negativos se dieron en los años 1998 y 1999, en los cuales el déficit se ubicó en 1118 y 649 millones de dólares respectivamente.

El gráfico 3.12 muestra la tasa de variación del producto interno bruto en dólares del año 2000, y el Resultado Global de las Administraciones Públicas como porcentaje del PIB. La relación entre las dos variables es evidente. En las depresiones, los saldos para el SPNF caen dramáticamente, mientras que en etapas de expansión, estos se recuperan relativamente.

**Gráfico No. 3.12**

**Crecimiento Real vs. Resultado Global SPNF**  
-Porcentaje del PIB-



**FUENTE:** Banco Central del Ecuador: Información Estadística Mensual.

**ELABORACIÓN:** La Autora.

Los resultados básicos de las estimaciones de la sensibilidad cíclica de los ingresos, gastos totales y resultado global del SPNF para el Ecuador, en el período 1989 – 2005, se presentan en la tabla 3.9.

Tabla No. 3.9

**Sensibilidad Cíclica de los Ingresos y Gastos Públicos**  
-Variaciones anuales en porcentajes del PIB-

	Media	Desviación estándar	Sensibilidad cíclica	t	DW	R <sup>2</sup> a
Ingresos Totales	0,2536	0,0356	-0,1353	-0,8504	2,1870	0,4990
Gastos Totales	0,2611	0,0431	-0,9097	-5,2025	2,4970	0,7120
<b>Resultado Global (+/-)</b>	-0,0075	0,0288	0,3524	3,0573	2,1374	0,7282
PIB real (variación)	0,0281	0,0282	--	--	--	--

**FUENTE:** Resultados estimación cíclica.

**ELABORACIÓN:** La Autora.

Los ingresos no presentan una sensibilidad cíclica (efecto del cambio en el tiempo de una variable sobre otra) representativa debido al bajo valor del estadístico  $t$ . El coeficiente es negativo, es decir tiene un efecto desestabilizador en el producto; además, es distinto de cero. El coeficiente de correlación estimado explica una relación sistémica entre los ingresos totales y el PIB real.

Por otro lado, los gastos públicos tienen un efecto desestabilizador apreciable (-0.9097), y altamente sistémico (0.7120), resultados que reflejan un alto impacto sobre la economía.

Por último, las estimaciones del coeficiente para el resultado global, al igual que el gasto, es bastante definido ( $t = 3.0573$ ), y tiene un valor de 0.3524, lo cual indica su característica estabilizadora sobre el producto, lo cual corrobora el uso de los recursos fiscales para cubrir los desequilibrios que se presentan en la evolución del ciclo económico. Al correr las regresiones se corrigió la correlación de los residuos, mediante la inclusión de términos AR y MA<sup>18</sup>.

<sup>18</sup> Los resultados de cada una de las regresiones de las variables fiscales con respecto a la variación del PIB real, se presentan en los anexos.

Tabla No. 3.10

**Sensibilidad Cíclica de los Ingresos y Gastos Públicos Corrientes**  
-Variaciones anuales en porcentajes del PIB-

	Media	Desviación estándar	Sensibilidad cíclica	t	DW	R <sup>2</sup> a
<b>Ingresos no petroleros</b>	0,159	0,0263	0,0267	0,363	2,195	0,544
IVA	0,044	0,0142	-0,0071	-0,300	2,039	0,323
ICE	0,007	0,0015	0,0132	2,201	1,841	0,479
A la renta	0,020	0,0091	0,0499	2,300	2,282	0,744
Arancelarios	0,018	0,0060	0,0446	2,322	1,627	0,581
Contribuciones Seguridad Social	0,026	0,0058	0,0545	2,322	1,810	0,388
Superávit operacional de empresas públicas no financieras	0,017	0,0122	-0,0414	-1,219	1,966	0,264
Otros	0,039	0,0094	0,1349	2,204	2,071	0,276
<b>Gastos corrientes</b>	0,196	0,0300	-0,2200	-2,044	1,943	0,7497
Intereses	0,050	0,0217	-0,2900	-6,387	1,943	0,4544
Intereses externos	0,042	0,0195	0,0640	2,181	2,122	0,6491
Intereses internos	0,009	0,0057	-0,0630	-2,393	2,044	0,1858
Sueldos	0,075	0,0142	0,1290	2,278	2,270	0,6343
Compra de bienes y servicios	0,029	0,0057	-0,0632	-2,524	1,966	0,4346
Otros	0,043	0,0122	-0,0624	-0,797	2,176	0,4058
<b>PIB real (variación)</b>	0,0281	0,0282	--	--	--	--

**FUENTE:** Resultados estimación cíclica.

**ELABORACIÓN:** La Autora.

Los resultados de la tabla 3.10 muestran en cuánto se desvían los ingresos y gastos corrientes del SPNF por cada punto porcentual de desviación de la tasa de crecimiento real del PIB con respecto a su media.

Las operaciones del sector público no financiero, a través de sus ingresos y transferencias corrientes, reflejan que los ingresos no petroleros, el IVA, el superávit operacional del resto de empresas del SPNF y otros gastos corrientes, no tienen significancia individual, debido al bajo valor que presenta la t. Sin embargo, el coeficiente de correlación tiene valores considerables. Es decir, estas variables fiscales mantienen una relación sistémica con las variaciones del PIB real, a pesar de su bajo coeficiente. Es decir, las variables presentan correlación con el producto pero no afectan su comportamiento.

Dentro de los ingresos corrientes, se puede destacar los resultados que presenta el impuesto a la renta (0.0499), los impuestos arancelarios (0.0446) y las

contribuciones de la Seguridad Social (0.0545). Los tres coeficientes son estabilizadores en el producto, y el coeficiente de correlación es bastante significativo, exceptuando el del último. Los datos reflejan el efecto redistributivo de las variables. Como se conoce, el impuesto a la renta es netamente progresivo, los impuestos arancelarios equilibran las diferencias en los términos de intercambio. Finalmente, los ingresos de la seguridad social muestran claramente su efecto positivo para el crecimiento, y específicamente para la redistribución de la renta. Estas variables deben ser consideradas como prioritarias al momento de elaborar políticas encaminadas a reducir las disparidades en la sociedad.

El gasto corriente, por otro lado, muestra coeficientes más altos. Pero al contrario que los ingresos, su efecto es desestabilizador en la economía. El resultado más fuerte y necesario de considerar, es el presentado por los intereses. El coeficiente de esta variable, altamente significativo (6.387), nos dice que por cada punto porcentual que se desvía el producto, los intereses fluctúan en 0.29. Hecho que muestra cómo las entidades públicas recurren a fuentes de financiamiento alternas para cubrir desequilibrios fiscales.

Una variable adicional a ser considerada, son los sueldos, los cuales reflejan resultados estabilizadores en el producto. A diferencia de lo que se considera, este factor no es recesivo para la economía. Los resultados muestran por el contrario su efecto positivo sobre el sector real. Se puede interpretar manifestando que el gasto en sueldos y salarios se traduce en consumo, lo que desplaza la demanda agregada e influye en la inversión. Esta conclusión se reafirma con el coeficiente de correlación (0.6343).

Finalmente, cabe destacar a breves rasgos los resultados presentados por los gastos de capital en la tabla 3.11: la sensibilidad cíclica es mínima, y su significación individual es nula. Además, su coeficiente de correlación es bajo, lo cual no nos da ninguna percepción de sus resultados.

Se podría concluir diciendo que son los gastos corrientes los que influyen en el producto real. En contraste, los gastos de capital no juegan ningún papel en su variación. Este resultado quizá refleja el mal manejo del gasto de las administraciones públicas, las cuales en su mayoría destinan los recursos a gasto corriente. Sin embargo, hay ciertas excepciones como las remuneraciones<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> Ibid.

Tabla No. 3.11

**Sensibilidad Cíclica de los Gastos de Capital**  
-Variaciones anuales en porcentajes del PIB-

	Media	Desviación estándar	Sensibilidad cíclica	t	DW	R <sup>2</sup> a
<b>Gastos de capital</b>	0,0651	0,0168	-0,0039	-0,0990	2,1800	0,6900
Formación bruta de capital fijo	0,0609	0,0148	-0,0157	-0,3790	2,1070	0,5967
Gobierno central	0,0197	0,0112	-0,0269	0,8260	2,1710	0,6828
Empresas públicas no financieras	0,0192	0,0114	0,0600	3,5200	1,5290	0,2302
Gobiernos seccionales	0,0123	0,0057	-0,0108	-0,6190	2,0710	0,3958
Otros gastos de capital	0,0042	0,0060	0,0295	2,1820	2,5700	0,7087

**FUENTE:** Resultados estimación cíclica.

**ELABORACIÓN:** La Autora.

La baja incidencia de la inversión pública como herramienta estabilizadora de la economía, es porque ha sido manejada como una variable de ajuste. Es decir para cubrir obligaciones inmediatas se retiran recursos de esta cuenta. Sin embargo, cabe destacar la influencia que tiene esta variable sobre las condiciones de vida, explicada en el apartado anterior. Por lo tanto, su potencial efecto ha sido inutilizado en el período de análisis.

Se puede concluir diciendo que la política fiscal tiene un alto potencial en el manejo de sus variables. A pesar de esta característica, el patrón que ha mostrado en los últimos 17 años, ha hecho que su efecto sea netamente desestabilizador para la economía ecuatoriana. Hay que enfocar los recursos fiscales a rubros como el gasto social, el gasto de capital y las transferencias referentes a la seguridad social. Un mayor apoyo a estas variables haría que su efecto estabilizador se incremente, provocando que la variabilidad de la economía se reduzca; si se suaviza el ciclo económico, éste tendrá efectos positivos sobre las condiciones de vida.

### 3.6 Efectos impulso respuesta

El análisis que se presenta a continuación se basa en el desarrollo teórico de los vectores autregresivos. Lo que buscamos con el modelo desarrollado es determinar si la política fiscal y la política impositiva aplicada en las últimas dos décadas han



tenido algún efecto sobre el nivel del producto total de la economía<sup>20</sup>. A continuación se presenta la prueba de raíz unitaria para las tres variables en análisis

**Tabla No. 3.12**

**Prueba de Raíz Unitaria**  
-Ciclos de las series-

		Ciclo del PIB	Ciclo de Impuestos	Ciclo del Gasto
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.060.461	-3.791.545	-4.907.803
	1% level	-3.536.587	-3.534.868	-3.534.868
Test critical values:	5% level	-2.907.660	-2.906.923	-2.906.923
	10% level	-2.591.396	-2.591.006	-2.591.006

**FUENTE:** Resultados estimación.

**ELABORACIÓN:** La Autora.

Para la prueba de raíz unitaria se incluyó la constante. Los resultados de la tabla 3.12 muestran que las tres variables (producto, impuestos y gasto) son estacionarias al 99% de confianza. Con estos resultados se procedió al cálculo de la causalidad de Granger, la cual indica el orden de las variables.

**Tabla No. 3.13**

**Prueba: Causalidad de Granger**

Hipótesis Nula	F-Statistic					
	1 lag	2 lag	3 lag	4 lag	5 lag	6 lag
T does not Granger Cause Y	0,0004	0,4921	0,4444	0,2686	0,3283	0,3488
Y does not Granger Cause T	1,1747	8,8443	6,3038	5,6044	4,0005	2,1950
G does not Granger Cause Y	0,6118	0,2265	0,2232	0,1764	1,3762	1,1545
Y does not Granger Cause G	8,2525	4,7753	5,6455	5,6843	4,2440	2,6811
G does not Granger Cause T	5,8267	4,8347	3,3173	2,3730	2,4001	3,9406
T does not Granger Cause G	7,7255	3,8375	2,6150	2,6456	1,8404	1,2767

**FUENTE:** Resultados estimación.

**ELABORACIÓN:** La Autora.

<sup>20</sup> Para la realización del modelo VAR, se ha utilizado los datos trimestrales del PIB, los gastos fiscales totales, y los ingresos tributarios del SPNF. En total se utilizó 68 observaciones (1989-2005). En primera instancia se analizó la estacionariedad, así como la estacionariedad de las series. En cuanto a la primera, las variables al ser desestacionalizadas se observó que su evolución fue casi la misma, por lo tanto se mantuvieron las cifras originales. En segundo lugar, se trabajó con los ciclos de las series. Por definición, el ciclo de una serie es estacionario.

Para la prueba de causalidad se probó hasta con seis rezagos debido al número de observaciones (68). El valor del estadístico  $t$  define si la hipótesis nula es aceptada o rechazada. Por tanto, dados los resultados, las variables se explican por el siguiente orden:

$$Y \rightarrow G \rightarrow T$$

Es así que el esquema refleja el efecto global de la economía sobre el gasto del gobierno y los impuestos. Cambios en el producto afectan directamente el gasto del gobierno. Si se aplica una política expansiva, esta tiene que ser financiada mediante un incremento en los impuestos.

Los resultados del sistema de vectores autoregresivos se presentan en la tabla 3.14:

**Tabla No. 3.14**

**Resultados VAR  
Y-G-T**

	<b>Coefficiente</b>	<b>Desviación estándar</b>	<b>t statistics</b>
C	-2.88E-05	(0.00174)	[-0.01652]
cY <sub>(-1)</sub>	0.891848	(0.14371)	[ 6.20578]
cY <sub>(-2)</sub>	-0.189314	(0.18952)	[-0.99890]
cY <sub>(-3)</sub>	0.157859	(0.19195)	[ 0.82240]
cY <sub>(-4)</sub>	-0.189752	(0.15687)	[-1.20961]
cG <sub>(-1)</sub>	-0.004213	(0.01818)	[-0.23170]
cG <sub>(-2)</sub>	-0.015042	(0.01879)	[-0.80069]
cG <sub>(-3)</sub>	-0.007188	(0.01995)	[-0.36030]
cG <sub>(-4)</sub>	-0.009110	(0.01872)	[-0.48662]
cT <sub>(-1)</sub>	-0.004324	(0.02151)	[-0.20106]
cT <sub>(-2)</sub>	0.006289	(0.02520)	[ 0.24953]
cT <sub>(-3)</sub>	-0.004173	(0.02648)	[-0.15762]
cT <sub>(-4)</sub>	-0.015550	(0.02191)	[-0.70962]
<b>F-statistic</b>	8.544.985	---	---
<b>R-squared</b>	0.667839	---	---

**FUENTE:** Resultados estimación.

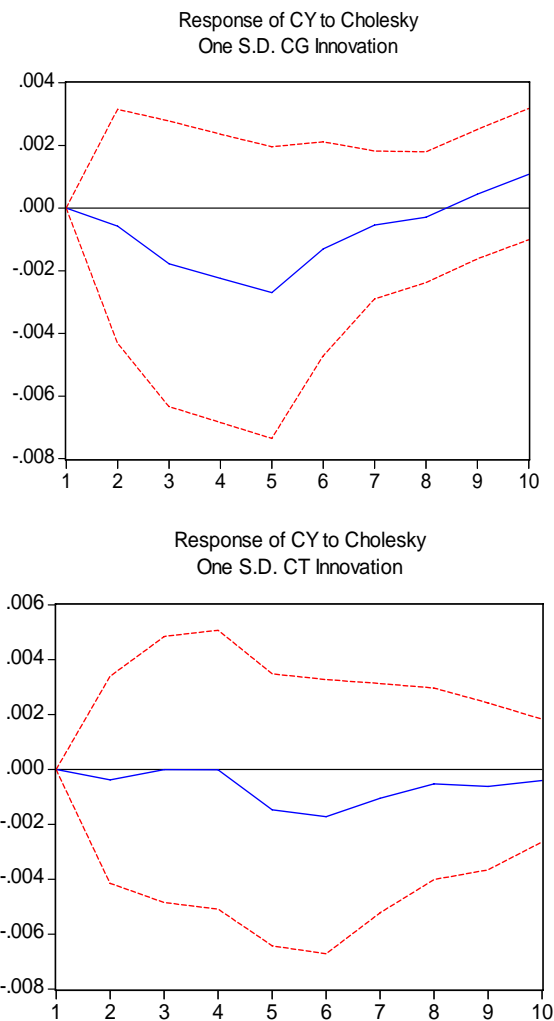
**ELABORACIÓN:** La Autora.

Los efectos tanto de la política de gasto como de las tasas impositivas son muy ambiguos. Los coeficientes no reflejan un impacto significativos sobre el nivel del

PIB. A continuación, se presentan los efectos impulso respuesta de las variables sobre el producto. Se analizan cambios en el gasto y en los impuestos y las respuestas de estos en el producto.

**Gráfico No. 3.13**

**Respuestas del PIB ante un cambio en el Gasto y en los Impuestos**



FUENTE: Resultados estimación.

ELABORACIÓN: La Autora.

Una política expansiva tiene efectos negativos sobre el producto hasta un quinto período, sin embargo para el sexto período el impacto cambia y se vuelve positivo. Esto se explica porque el incremento del gasto fiscal no tiene efectos en el corto plazo. Es más, su efecto negativo inicial se lo puede explicar por los requerimientos de recursos de las administraciones públicas para llevar a cabo una política económica establecida, o quizá por el desplazamiento que la intervención del Estado genera a la inversión privada o “crowding out”. Por lo tanto, el efecto de llevar a cabo una expansión o reducción de la política fiscal solo puede ser visto en el largo plazo.

Por otro lado, la política impositiva afecta levemente al producto total. Este efecto depende de cómo los impuestos influyen a los salarios. Como lo indica el gráfico, su efecto es negativo para los primeros períodos; posteriormente no tiene ningún impacto sobre el nivel del PIB. Como se sabe, en los últimos años la recaudación tributaria ha superado ciertas barreras. Para el último año, el ingreso por este rubro fue de casi 8 millones de dólares.<sup>21</sup> Sin embargo, aún existen problemas de evasión de impuestos donde el Estado presenta altas pérdidas, especialmente en la recaudación del Impuesto a la renta, que como sabemos por los resultados presentados, tiene un alto impacto redistributivo. Por otro lado, la mayor fuente de ingresos tributarios, se da por el IVA, considerado un impuesto regresivo, ya que no grava el ingreso, sino el consumo.

Este resultado se empalma con algunos de los trabajos realizados en los principales países de Latinoamérica. Tradicionalmente, se espera un efecto positivo de un aumento de gasto y negativo de un aumento de impuestos, sobre el PIB. Sin embargo, en la mayoría de los estudios realizados no solo en nuestra región, sino alrededor del mundo presentan un impacto distinto a la teoría keynesiana.

## **4. Resultados y Conclusiones**

### **4.1 Resultados**

En el Ecuador, el manejo fiscal se ha caracterizado por un comportamiento procíclico. Específicamente, la inversión pública, el gasto total y las remuneraciones

---

<sup>21</sup> El valor neto de la recaudación tributaria en el año 2005 fue de 7.858.002. Este valor es el declarado por el Servicio de Rentas Internas (SRI).

<sup>21</sup> Perotti (2000) manifiesta que un efecto negativo sobre el producto de un shock positivo de gasto fiscal hoy en día no resulta extraño. De hecho, como concluye el estudio de Perotti, en el período post 1980 los multiplicadores negativos del gasto de gobierno son la norma. Para un análisis más detallado del estudio de Perotti, ver CERDA, Rodrigo A., GONZALEZ, Hermann e LAGOS, Luis Felipe. *Efectos Dinámicos de la Política Fiscal*, Cuadernos de economía, www.scielo.cl.

del sector público muestran que sus fluctuaciones se han comportado paralelamente a la evolución de la economía ecuatoriana. Este resultado, refleja que no existe una planificación adecuada en cuanto al manejo fiscal; las decisiones de gasto, se las hace para cubrir requerimientos de corto plazo. La inversión pública ha sido utilizada como una variable de ajuste. Sin embargo, el nivel de endeudamiento presenta un patrón contracíclico; este efecto se debe a los requerimientos de recursos para financiamiento cuando la economía entra en recesión, obligando así al Estado a contratar nuevas formas de financiamiento.

La alta correlación de las variables sociales analizadas, con respecto a las fluctuaciones del PIB refleja el impacto de la economía sobre los indicadores sociales. Los efectos estabilizadores, por otra parte, demuestran el potencial de la política fiscal para estabilizar el ciclo económico. Como muestran los resultados, variables como el gasto corriente tienen efectos desestabilizadores en el producto. Por otro lado, el bajo apoyo a la inversión pública hace que sus resultados sean poco significativos; sin embargo si se analiza su efecto en las principales variables sociales el resultado ha sido positivo. En este sentido, el manejo fiscal, encaminado a cubrir obligaciones de corto plazo, sin la existencia de una agenda orientada a solucionar problemas de largo plazo mediante el incremento de la inversión y el gasto social, ha provocado que el manejo de las variables fiscales tengan efectos desestabilizadores en la economía, provocando consecuencias negativas sobre la sociedad y sus condiciones de vida.

Finalmente, la teoría económica explica la importancia de la política fiscal en la economía. Sus recomendaciones son que esta debe ser manejada contracíclicamente a la evolución del PIB, con el fin de reducir los efectos de las fluctuaciones del producto sobre la sociedad. Los resultados presentados por el modelo de Vectores Autorregresivos, demuestran las posibilidades que tiene el manejo fiscal. Hay que notar que los efectos de una política de gasto expansiva sólo pueden ser establecidos en el largo plazo. Sin embargo, en el corto plazo sus efectos son negativos. En este sentido, sería recomendable el estudio de políticas contingentes que ayuden a reducir estos problemas, donde los sectores más afectados son siempre los de menores recursos. Además, los resultados presentados por la política impositiva reflejan su deficiente aplicación, ya que no ejercen ningún efecto importante sobre el nivel de la economía. Por lo tanto, conocer el impacto de cambios en las principales variables fiscales, ayudaría a los hacedores de política a establecer escenarios que cuantifiquen los posibles efectos de los cambios bruscos en el gasto o en los impuestos que incida en el nivel general de la economía, con cierta holgura antes de su aplicación.

## 4.2 Conclusiones

- El gasto por intereses es una de las variables más representativas dentro de las cuentas fiscales, ya que si analizamos la evolución del resultado global del SPNF frente a su resultado primario, vemos que el segundo es positivo en gran parte de los años en análisis.
- Al relacionar el tamaño del déficit del SPNF y del Gobierno Central, se puede ver lo difícil de realizar un ajuste fiscal con recursos propios, es decir con ingresos tributarios. Si bien la media de este indicadores es menor que el resto de América Latina, sus niveles aun son altos.
- A pesar de lo que se pensaría, los ingresos petroleros presentan contraciclicidad a la economía ecuatoriana. Es decir las fluctuaciones de esta variable han tenido un comportamiento opuestos a las fluctuaciones del PIB. Este evento se explica porque es una variable que no depende de las condiciones internas y está sujeta a la variabilidad de los precios internacionales del crudo. Sin embargo, su incidencia en la economía es alta.
- Si relacionamos la inflación contra los ingresos y gastos fiscales, vemos el impacto que ocasionan los precios sobre la economía. Es decir si se incrementa la inflación las cuentas fiscales se ven afectadas directamente.
- Una muestra de que la política fiscal ha sido manejada en función de objetivos de corto plazo, es la alta volatilidad que presentan todas sus variables, siendo los ingresos totales la más volátil.
- En cuanto a los efectos estabilizadores, la variable que ha jugado el papel más importante dentro de las cuentas fiscales ha sido el rubro destinado al gasto total, el cual presenta una altísima desestabilización para la economía.
- A pesar que existen variables con efectos estabilizadores, su nivel de impacto es muy bajo. Sin embargo, hay que rescatar los resultados presentados por el impuesto a la renta y las contribuciones a la seguridad social, las cuales a pesar de mantener relaciones bajas tienen un efecto redistributivo en la economía.
- Por otro lado, las remuneraciones dentro de los gastos corrientes tienen también un efecto estabilizador; este resultado se lo puede argumentar por su efecto multiplicador en la demanda agregada.

## Bibliografía

### Libros

- Acosta, Alberto, (2001), *Breve Historia Económica del Ecuador*. Corporación Editora Nacional. Quito.
- Ayala, Enrique, (1983), *Nueva Historia del Ecuador*, Corporación Editora Nacional, Quito.
- Hicks, (1963), *The theory of wages*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Hurtado, Osvaldo, (1979), *El poder político en el Ecuador*, Quito, PUCE.
- Kalecki, Michal, (1973), *Estudios sobre la Teoría de los Ciclos Económicos*, Editorial Ariel, España.
- Keynes, John Maynard, (1943), *Teoría general de la Ocupación, el Interés y el Dinero*, Fondo de cultura económica, México.
- Lucas, Robert, *An equilibrium Model of the Business Cycle Journal of Political Economy*, vol. 83.
- Mandel, Ernest, (1979), *Tratado de Economía Marxista*, Ediciones Era, México.
- Marx, Karl, (1944), *Historia Crítica de la Teoría de la Plusvalía*, Tomo II. *La acumulación del capital y la crisis*, México.
- Napoleoni, Claudio, (1975), *Diccionario de Economía Política*, Editorial Alfredo Ortells, España.
- Pacheco, Lucas, (2002), *Economía Política del Ecuador*. Informe de Investigación. Quito.
- Pesenti, A., (1979), *Manual de Economía Política*, Akal Editor, España.
- Roll, Eric, (1942), *Historia de las Doctrinas Económicas*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Sacks, Larrain, (1993), *Macroeconomía en la Economía Global*, Prentice Hall Hispanoamericana, México.

Samuelson, Paul, *Economía*, Mc. GrawHill, México, 1988.

Say, Jean B., (1975), *Tratado de Economía Política*, Fondo de Cultura Económica, México.

Schuldt, Jürgen, (1994), *Elecciones y política económica en el Ecuador 1983-1994*, ILDIS.

Smith, Adam, (1975), *La Riqueza de las Naciones*, Libro IV, Editorial Alianza, México.

Varios autores, (1991), *La crisis en el Ecuador. Los treinta y ochenta*. Corporación Editora Nacional. Quito.

### **Documentos de Trabajo**

Andersen, Torben, (2005), *Is there a Role for an Active Fiscal Stabilization Policy*, Department of Economics, University of Aarhus, Denmark.

Avella, Mauricio, (2003), *El ciclo económico, enfoques e ilustraciones*, Banco de la República, Diciembre.

Arcas, José Marin, *Efectos Estabilizadores de la Política Fiscal*, Banco de España, 1997.

Bosca, José, (1998), Doménech, Rafael, Taguas, David, *La Política Fiscal en la Unión Económica y Monetaria*, Servicio de Estudios del Banco Bilbao Vizcaya, España.

Fatás, Antonio, (2001), Mihov, Ilian, *Fiscal Policy and Business Cycles: An Empirical investigation*, Working Paper.

Ferguson, Mauricio, (2003), *El ciclo económico, enfoques e ilustraciones*. Los ciclos de Estados Unidos y Colombia. Banco de la República, Diciembre.

García, José Ramón, (2001), *Estructura Fiscal, y Crecimiento Económico en la OCDE*, Investigaciones Económicas, España.

Goldszier, Patricia, *Notas acerca de las regularidades empíricas del los ciclos económicos*, Universidad diTella.



Macroconsult, (1997), *La Sostenibilidad de la Política Fiscal en el Perú: 1970:2005*, Banco Interamericano de Desarrollo, Octubre.

### **Informes y Boletines estadísticos**

Ecuador, (1997), Banco Central del Ecuador, *Boletín Deuda Externa 1987-1996*, Quito.

Ecuador, (1995), Banco Central del Ecuador, *Setenta años de Información Estadística*, Quito.

Banco Interamericano de Desarrollo, *Evaluación del Programa de País. Ecuador. 1990-2002*, Julio 2004, p. 6.

CEPAL. *Estudio Económico de América Latina y el Caribe • 2004 - 2005*

Ecuador, (2002), Superintendencia de Bancos, Paredes María Cecilia, *La crisis argentina: lecciones para Ecuador*, Quito.

### **Páginas WEB**

CEPAL, *La construcción de políticas sociales para el Ecuador*, [www.cepal.org/documentos](http://www.cepal.org/documentos).

Ecuador, Banco Central del Ecuador, *Información estadística mensual*, [www.bce.fin.ec/estadisticas](http://www.bce.fin.ec/estadisticas).

Dahik, Alberto, *Convertibilidad muy riesgosa*, [www.gestion.dinediciones.com](http://www.gestion.dinediciones.com)

Ecuador, Debate, *Coyuntura Nacional* No. 52, [www.dlh.lahora.com.ec](http://www.dlh.lahora.com.ec)

EL COMERCIO, *Base histórica*, [www.elcomercio.com.ec](http://www.elcomercio.com.ec)

Frente Social, *Sistema Integrado de Información Estadística del Ecuador*. [www.frentesocial.gov.ec](http://www.frentesocial.gov.ec)

Fuerzas Armadas del Ecuador, *Historia del Ecuador*, [www.fuerzasarmadasecuador.org](http://www.fuerzasarmadasecuador.org)

La Hora. *Análisis Histórico del Ecuador*. [www.lahora.com/documentos/historia/ecuador](http://www.lahora.com/documentos/historia/ecuador)

Vivecuador, *Historia Moderna del Ecuador*, [www.vivecuador.com](http://www.vivecuador.com).

México, ITAM, *Teoría Econométrica Elemental de Vectores Autorregresivos (VAR)*, <http://curso.itam.mx>

### **Revistas**

Vela, María Paz con la colaboración de Verónica Luján. Revista Gestión No. 52. Octubre de 1998.