

# UEES

UNIVERSIDAD ESPIRITU SANTO

**UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO**

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y CIENCIAS EMPRESARIALES**

“PREFERENCIAS INTERTEMPORALES EN EL ECUADOR  
PRODUCIDAS POR EL GASTO PÚBLICO DURANTE EL PERIODO  
2007-2009”

TRABAJO DE TITULACION QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO  
PARA OPTAR EL TÍTULO DE:  
**INGENIERO EN CIENCIAS EMPRESARIALES**

Autor

**Theo Ignacio Marmolejo Constante**

Tutor

**Carlos Balcázar**

SAMBORONDÓN, **ABRIL DEL 2011**

*A mis padres,  
por todo el esfuerzo que han puesto en mi educación superior*

## **i. Índice General**

1. Introducción (1)
2. Objetivos (3)
  - 2.1. Objetivo General (3)
  - 2.2. Objetivos Específicos (3)
3. Justificación (4)
4. Antecedentes (5)
  - 4.1. El Modelo de Racionalidad Económica (6)
  - 4.2. El Modelo de Gasto Extendido (11)
5. Fundamentación Teórica (14)
  - 5.1. Modelo General (14)
6. Nota Metodológica (23)
7. Data (25)
8. Problema (27)
  - 8.1. Horizontes de Consumo del Gobierno (33)
  - 8.2. Incentivos del mercado político (38)
9. Evidencia (40)
  - 9.1. Efecto sobre el tipo de interés real (41)
  - 9.2. Efecto sobre el esfuerzo de los hogares (46)
  - 9.3. Efecto global del exceso de gasto público (52)
10. Conclusiones (55)
11. Recomendaciones (56)
11. Bibliografía (58)
12. Glosario (61)

## **ii. Índice de Cuadros**

*Cuadro 1:* Evolución del precio WTA  
y el volumen de producción petrolera (8)

*Cuadro 2:* Evolución de la ratio  
gasto/PIB no petrolero (29)

*Cuadro 3:* Matriz de correlación entre  
los componentes del gasto público  
y la oferta monetaria (32)

*Cuadro 4:* Descripción de las recesiones por períodos  
y acontecimientos históricos relacionados (35-36)

*Cuadro 5:* Tipo de interés en la economía  
por ciclos económicos (43)

*Cuadro 6:* Fuentes de financiamiento del gobierno  
-como porcentaje del PIB- (47)

### iii. Índice de Gráficos

- Gráfico 1:* Componente tendencial de la producción el gasto público (29)
- Gráfico 2:* Variación de la producción y los ingresos petroleros (30)
- Gráfico 3:* Componente cíclico del gasto público, la oferta monetaria y la inflación (31)
- Gráfico 4:* Contraciclicidad de la variación del PIB nominal y los ingresos petroleros (34)
- Gráfico 5:* Relación de consumo e ingresos corrientes en el gobierno (37)
- Gráfico 6:* Consumo del gobierno en relación al tipo de interés real (42)
- Gráfico 7:* Variación t/t-4 de la masa monetaria líquida ( $M_1$ ) en relación con los bienes comercializables -valores- (46)
- Gráfico 8:* Variación t/t-4 del PIB petrolero, PIB no petrolero e impuestos reales (48)
- Gráfico 9:* Evolución de la oferta monetaria líquida ( $M_1$ ) y de las remesas (valores) (50)
- Gráfico 10:* Comportamiento del gasto en el país, 1972-2009 (52)

## i. Resumen

El presente trabajo analiza las relaciones de consumo e inversión en producidas por la expansión fiscal durante el periodo 2007-2009. Se utiliza un análisis descriptivo con series agregadas para establecer el efecto del gasto en la oferta de bienes.

Se utilizó un método de descomposición sobre el producto nacional bruto y el gasto para analizar los efectos del exceso de gasto en los componentes de la producción. Para nuestros fines se consideró el gasto fiscal tanto en términos de consumo del gobierno y en la formación bruta de capital según las convenciones de las cuentas nacionales.

La evidencia muestra que existe un efecto de sustitución inducido por el aumento no-sistemático del consumo del gobierno. El consumo de los hogares muestra una desaceleración consistente con una menor actividad productiva y un aumento fijo del consumo de bienes durables producidas por mayores tasas de ahorro público.

Por otro lado, el efecto de expulsión de inversión (crowding out) no es claro desde el punto de vista descriptivo. Sin embargo, la capacidad de sustitución de la inversión privada mediante ahorro público es limitada porque la productividad marginal del capital público presenta rendimientos decrecientes y las compras públicas sólo modifican la escasez relativa del capital. El multiplicador fiscal tiene un promedio de 0,68 durante este periodo.

**Palabras claves:** consumo de los hogares, efecto riqueza, efecto sustitución, efecto de expulsión de inversión.

**Clasificación JEL:** H5, E8

## 1. Introducción

La literatura especializada ofrece importantes contribuciones para analizar la función de consumo (Modigliani & Brumberg, 1954; Friedman, 1957; Modigliani & Brumberg, 1980). Durante más de dos décadas ha existido un optimismo generalizado por los efectos estabilizadores y redistributivos que el gasto puede producir sobre el consumo de los hogares. No menos importantes, han existido importantes contribuciones que han analizado sus efectos asignativos (Atanassio & Borella, 2006). Otro factor que ha despertado interés, son los efectos de las políticas contracíclicas para suavizar las fluctuaciones del ciclo económico (Sacks, 1993). Así la amortización del consumo en el tiempo se ha visto respaldada como una política fiscal deseable y factible.

Sin embargo, existe un cuerpo emergente que no ha mostrado el mismo entusiasmo por la expansión fiscal. Una de las críticas más comentadas son los efectos que produce en la sustitución intertemporal del consumo (Lucas, 1977; Hall, 1980; Barro, 1981; Long & Plosser, 1983; Aschauer, 1985, Hall, 1988). El gasto público, especialmente si no tiene reglas discrecionales, crea turbulencias en el consumo presente (Barro & King, 1982).

Más aún, modifica las expectativas de consumo futuro (Becker, 1965; Lucas, 1975) mediante cambios en la cantidad de trabajo ofertado (Hall, 1980; Alogoskoufis, 1987). Estos cambios desequilibran la oferta en relación al esfuerzo de los hogares elevando los tipos de interés (Barro, 1997) y es una determinante del consumo total en el ciclo vital (MaCurdy, 1999).

En el plano estructural, crea importantes desaceleraciones en el crecimiento del producto (Barro, 1989; Aschauer, 2000) y tiene una baja sostenibilidad pues el multiplicador fiscal no siempre es igual o mayor a uno (Kormendi, 1983; Barro, 1997). Esto ha creado serias observaciones que evidencian que el consumo no es una simple variable de estabilización sino un elemento con características propias a las preferencias y expectativas del ciclo económico.

Para el caso ecuatoriano, se ha estudiado los efectos estabilizadores y la sostenibilidad del gasto (Álvarez, 2006). A su vez se ha explorado descriptivamente, el modo funcional del gasto (Fierro-Renoy, 1998) y detallado su efecto sobre el ciclo económico (Pacheco, 2006). Estas contribuciones estudian los efectos estabilizadores, distributivos y contracíclicos ya mencionados. Para ello usan un modelo IS-LM haciendo supuestos rígidos sobre la forma de la función de consumo, la demanda de inversión y con tipos de interés nominales fijos (Sachs, 1993<sup>1</sup>).

El presente trabajo utiliza el modelo Barro-Gordon para expresar las relaciones intertemporales de consumo. Este trabajo analiza el comportamiento del consumo de los hogares (a nivel agregado) cuando existen cambios no

---

<sup>1</sup> Citado por Pacheco (2006)

sistemáticos en el gasto público. Para ello estimamos la elasticidad de sustitución y el multiplicador fiscal.

## **2. Objetivos**

El presente trabajo utiliza teoría de la elección para analizar los efectos del gasto en el consumo de los hogares.

### **2.1. Objetivo General**

Para esto verificar si existen efectos de sustitución en el consumo y si éstos tienen efectos negativos para la economía. Con mayor precisión, disponemos de un método de descomposición para atribuir el efecto del gasto en el consumo de los hogares como output. Esto nos sirve para generar parámetros que corresponden exhaustivamente<sup>2</sup> al efecto del gasto sobre el consumo.

### **2.2. Objetivos Específicos**

De forma específica se busca:

1. Identificar la diferencia entre el comportamiento tendencial y el cíclico del consumo de los hogares y del gasto. Con esto se busca establecer una relación de causalidad entre las variaciones cíclicas y comprobar que las formas paramétricas respondan a los supuestos iniciales sobre el largo plazo.
2. Establecer el nivel de gasto óptimo y la pérdida en largo plazo fuera del área de optimización. Esta es una condición de primer orden para maximizar el esfuerzo del gobierno. Nótese que este análisis es estrictamente marginal. La razón de cambio del gasto con respecto al consumo de los hogares depende de la muestra inicial. Por ello, lo importante radica en establecer si el gasto efectivamente produce rendimientos negativos para un nivel determinado.
3. Verificar si la producción pública presenta rendimientos marginales decrecientes (función cóncava de gasto). Esto es, justificar si aumentos continuos en el gasto no producen valor agregado a la economía.

---

<sup>2</sup> Bajo este método no se controla efectos de mediación ni efectos indirectos producidos por el gasto. La forma específica usa data agregada y sólo descompone valores reales y efectivos dentro de la serie. Es decir, cada observación es muestra independiente y sólo responde a la forma paramétrica que analizamos.

### **3. Justificación**

Este presente trabajo busca contribuir con la discusión sobre el efecto del gasto en el país.

El problema es importante para la comprensión de las medidas fiscales en la actividad económica. El consumo de los hogares es uno de los componentes más significativos del PIB y sus variaciones pueden responder a variables reales incluyendo el gasto. Se espera verificar los efectos del gasto en las provisiones de los hogares.

#### **4. Antecedentes**

Durante el periodo de estudio hubo cambios significativos en las políticas de presupuesto, gestión fiscal y especialmente en la ejecución del gasto. Este proceso iniciado desde Febrero 07 terminaría en Abril 08 no sólo con cambios permanentes<sup>3</sup> en el proceso de presupuestario sino con cambios drásticos en el modelo de Hacienda.

La administración central, representada en el Presupuesto del Gobierno Central, se vio beneficiada por una mayor disposición de recursos líquidos. Lo cual significó que el esquema de ahorro<sup>4</sup> y responsabilidad fiscal previsto desde la crisis del '99 tuvo cambios estructurales hasta su eventual desaparición.

---

<sup>3</sup> Considérese que estos cambios afectan las perspectivas de los hogares sólo una vez que han sido puestas en marcha. Es decir, sólo afectan las variables reales. En la Ecuación (10) queda descrito una forma aditiva de la función de utilidad percibida por los hogares. Véase en el apartado de Modelo General.

<sup>4</sup> Según la Ecuación (12) está modificación en cantidad agregada de ahorro afecta el tipo de interés de equilibrio. Véase en el apartado de Modelo General.

#### 4.1. El Modelo de Racionalidad Económica

La Constitución del 98 había confirmado la estructura hacendaria que proponía un modelo de concentración de recursos y descentralización de gastos. En su Capítulo Económico dio un mayor alcance a los controles fiscales y estableció facultades legislativas para organizar la Hacienda en pro de reglas de estabilización. Se promovía la descentralización y desconcentración de actividades públicas.

Esta continuó el espíritu de la Ley de Modernización del Estado Ecuatoriano<sup>5</sup> para racionalizar y simplificar la estructura del sector público. Así mismo dio un marco jurídico a los procesos de privatización<sup>6</sup> de los servicios públicos y a una asignación más estricta de responsabilidades entre las jerarquías y responsables asignados para las partidas económicas.

En este periodo también se promulgó la Ley de Responsabilidad, Estabilización y Transparencia Fiscal (LOREYTF)<sup>7</sup>, en la que se estableció de forma orgánica que exista un marco de disciplina fiscal en el gasto primario, límites en el endeudamiento y un fondo de estabilización petrolera. Se dispuso que el crecimiento del gasto primario no podía superar el 3.5% real y la reducción anual de 0.2% del PIB del déficit no petrolero -excluyendo los ingresos petroleros por exportaciones<sup>8</sup>-.

---

<sup>5</sup> Ley 50, Registro Oficial 349 – Diciembre 1993.

<sup>6</sup> La Ley de Transformación Económica del Ecuador (TROLE) justificaba que el “que nuevo esquema monetario exige, adicionalmente, cambios sustanciales en las áreas de telecomunicaciones, electricidad e hidrocarburos a fin de atraer inversión extranjera y reactivar la economía nacional.” Más aún, la Ley de Responsabilidad, Estabilización y Transparencia Fiscal (LOREYTF) proponía la privatización de medios en cuánto haya un criterio de eficiencia suficiente. Con esto, las políticas económicas estaban dirigidas a implementar medidas de shocks que acelerarán la recuperación y que bajo los ingresos disponibles, aseguraran una cantidad de dólares suficientes para el crecimiento de la economía.

<sup>7</sup> Entre las justificaciones de la LOREYTF se justifica que “la falta de regularidad en la obtención de los ingresos públicos afecta a la formulación y aplicación de la política fiscal y a la eficiente asignación de los recursos”. Esto evidencia que la mayoría de las leyes orgánicas contemplaban la ‘obtención de ingresos públicos’ como un aspecto crítico para el funcionamiento del Estado. Esto muestra la preocupación pública respecto a altos niveles de endeudamiento y una dependencia a ingresos con alta varianza.

<sup>8</sup> Es importante destacar que por cuestiones de liquidación, la regla fiscal que indexaba los aumentos del gasto al crecimiento del producto era significativamente

En 1999 se habilitó el Fondo de Estabilización Petrolera (FEP). Este fue el primer ensayo técnico para disminuir la dependencia del Gobierno Central de los ingresos petroleros. La estrategia era usar un precio referencial (precio presupuestado) para incluir esos recursos de forma fija a la Cuenta Única del Tesoro. Todos los recursos provenientes de una cotización por encima (excedentaria) del precio referencial iban a un encargo fiduciario y por ende, se consideraba un patrimonio autónomo<sup>9</sup>. La administración está encargada de distribuir estos recursos según una preasignación que estaba estipulada de la siguiente manera:

- i) El 45% se destinaba a otro fondo petrolero llamado al FEIREP;
- ii) El 35% para la promoción vial Troncal Amazónica;
- iii) El 10% para financiar los proyectos de desarrollo integral de las provincias de Esmeraldas, Loja, Carchi, El Oro y Galápagos; y
- iv) El 10% para el equipamiento y fortalecimiento de la Policía Nacional.

El FEIREP se creó como fideicomiso mercantil que tenía los flujos del 45% que ingresada por el FEP, además de los ingresos por el uso del Oleoducto de Crudos Pesados (OPC). Igualmente los recursos estaban preasignados:

- i) El 70% a recomprar la deuda pública externa e interna a valor de mercado;
- ii) El 20% para estabilizar la cuenta de ingresos petroleros hasta alcanzar el 2,5% del PIB; y
- iii) El 10% para inversiones en el sector de educación y salud.

La intención de corregir las irracionalidades en el gasto era notoria. Los organismos internacionales que hacían las veces de acreedores avalaron la política como una forma de compromiso para disciplinar el gasto y controlar el riesgo de default con mayor previsibilidad. El fondo se diseñó usando las medias históricas y suponiendo que en el largo plazo los precios se estabilizarían, mientras en el corto la fluctuación sería amortizada.

---

más restrictiva. Considérese que muchos de los ingresos primarios no estaban contabilizados en la Cuenta Única de Tesoro, especialmente los derivados por la exportación de crudo.

<sup>9</sup> Esta fue una regla de gasto que estaba basada en un escenario de crecimiento significativamente menor a la media latinoamericana (1.5% anual) y una propensión al ahorro casi nula. Estos supuestos se dieron no sólo con la intención de superar la crisis fiscal sino con el fin de reestructurar las finanzas públicas en el largo plazo. Esto concebía que el Gobierno Central era un unidad ejecutora que gastaba irracionalmente considerando horizontes más largos. Así mismo, se planificó el crecimiento a base de inversión en bienes estratégicos como fuentes hidroeléctricas, vías de interconexión amazónica y modernización de servicios públicos como la policía nacional. Es significativo que en menos de diez años, no sólo estos recursos dejaron de ser preasignados sino que ninguno de estos bienes son prioridad en el desarrollo nacional agendado por el Gobierno Central.

Sin embargo, una vez pasada la recesión y en una crisis institucional significativa, estos fondos comenzaron a ser materia política. Después de la recesión, el precio internacional comenzó a presentar módicos crecimientos hasta llegar a USD 9.5. Esto hizo una importante cantidad de flujos disponibles en medio del SPNF a la que el Gobierno Central no tenía acceso.

**Cuadro 1. Evolución del precio WTA y el volumen de producción petrolera**

Año	Precio del crudo	Cantidad extraída (unidades/totales)
2000	24,92	146.209
2001	18,99	148.746
2002	22,06	143.759
2003	26,26	153.518
2004	32,17	192.315
2005	42,84	194.172
2006	51,84	195.652
2007	60,17	186.547
2008	83,31	184.172
2009	53,40	177.409

Fuente: Petroecuador (2010)

Por otro lado, el FEIREP también fracasó en su intento de estabilizar el déficit presupuestario. A pesar que los precios comenzaron a tener precios al alza, la desinversión pública del sector era lo suficientemente alta como producir bajas sistemáticas en la extracción de crudo. Dado que los fondos no podían ser ejecutados a favor de la inversión en el sector, el Gobierno perdió la oportunidad de mejorar la producción pública aún teniendo los recursos para tomar provecho de la situación coyuntural. En el Cuadro 1 se muestra la evolución del precio WTA<sup>10</sup> y la cantidad de barriles extraídos. Notamos que la demanda de inversión no es sensible a los cambios en los precios internacionales.

Así mismo, a medida que la recompra de deuda externa se hacía efectiva, la relación de endeudamiento del país cayó incluso por debajo de la media latinoamericana. Mientras en el país, existía un clima de insatisfacción con la demoras en los pagos de salarios públicos, así como por el recorte de programas asistenciales. La inflexibilidad del sistema se mostraba como un problema, especialmente ante la incapacidad de generar un sistema tributario que compense esas necesidades liquidez. Era cuestión de tiempo y viabilidad

<sup>10</sup> Esta es una referencia al precio pagado al crudo ecuatoriano según los grados de refinación API y las condiciones de compra-venta, que generalmente son en el mercado spot. Nótese que esto generalmente implica descuentos al precio pagado por contratos de mayor volumen y con mayor número de participantes.

política, para que los propósitos de estos fondos sean primeramente modificados y luego erradicados del esquema hacendatario.

La primera modificación se produjo gracias a un 'nuevo consenso' sobre el uso del gasto petrolero. Esto indujo al Gobierno a crear un nuevo fideicomiso llamado de 'Reactivación Productiva y Social, del Desarrollo Científico – Tecnológico y de la Estabilización Fiscal" (CEIREP). Para efecto de transferir los fondos del antiguo FEIREP se lo liquidó, se creó un nuevo fideicomiso llamado de Fondo de Ahorro y Contingencias (FAC) para efectos de la recaudación y se especificó una nueva preasignación (distinta a la Cuenta Única del Tesoro) que incluía obligaciones del Gobierno Central.

En FAC se acumuló:

- i) El 45% de los recursos producidos por cotizaciones superiores al precio presupuestado (antiguamente liquidado en el FEP y luego en el FEIREP);
- ii) Los ingresos que le correspondan al Estado por su participación en el petróleo crudo hasta 23 grados API de los contratos de participación para la exploración y explotación hidrocarburos;
- iii) Todos los rendimientos financieros que surgieran por inversiones a corto plazo de estos recursos; y
- iv) Todo excedente presupuestario

Estos recursos se distribuyeron en:

- i) El 35% para a) líneas de crédito con intereses preferenciales destinadas al financiamiento de proyectos productivos en los sectores agropecuario, industrial, pesca artesanal, pequeña industria, artesanía y microempresa, a través de la Corporación Financiera Nacional (CFN) y del Banco Nacional de Fomento; b) pago de la deuda que el Gobierno Central con Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS); c) la ejecución de proyectos de infraestructura dirigidos a elevar la productividad y competitividad del país, hasta por un 10% del monto establecido en este numeral y d) cuando las circunstancias técnicas y de mercado lo justifiquen, para la recompra de deuda pública externa e interna a valor de mercado;
- ii) El 30% para proyectos de inversión social, distribuidos de la siguiente manera: a) El 15% para inversión en el sector de educación y cultura y el 15% para inversión en salud y saneamiento ambiental;
- iii) El 20% para estabilizar los ingresos petroleros hasta alcanzar el 2,5% del PIB (según la regla macroeconómica);
- iv) El 5% para la investigación científico-tecnológica para el desarrollo;
- v) El 5% para mejoramiento y mantenimiento de la red vial nacional; y
- vi) El 5% para reparación ambiental y social por efecto de los impactos generados por las actividades hidrocarburiíferas o mineras desarrolladas por el Estado, que hayan generado pasivos ambientales.

## 4.2. El Modelo de Gasto Extendido

La legislación presupuestaria preveía un ahorro público forzoso en forma de fideicomisos para pagar la deuda contraída durante la crisis financiera. Así mismo, la participación de los ingresos petroleros corrientes era limitada para la entidad central, a más de proporcionar el 15% para los gobiernos seccionales. Bajo este esquema los gobiernos locales ganaron recursos líquidos y se descentralizó las partidas de gasto. El proceso estuvo acompañado de un desgaste de los partidos políticos, un recorte en los gastos sociales y un incremento significativo en las reservas de libre disponibilidad.

De igual manera, la sostenibilidad de la deuda era percibida como un aspecto político. Mientras las obligaciones corrientes no podían ser cubiertas, la sostenibilidad de la deuda se hacía más onerosa<sup>11</sup>. Con este objeto, los actores políticos comenzaron a ser críticos de la falta de flexibilidad fiscal para cubrir los pasivos netos que había contraído el Estado, en su mayor parte obligaciones anteriores de la crisis.

Tras la impopularidad del manejo de la deuda externa, la crisis fiscal y el advenimiento político de una concertación de grupos socialistas (Alianza PAÍS), se sentaron las bases para aumentar el gasto discrecional y volver al antiguo sistema hacendatario.

El gobierno promovió reformas presupuestarias que privilegiaran al Gobierno Central como entidad de gasto, especialmente en cuanto al ahorro público.

A partir del 2008, los fideicomisos que forzaban ahorro público fuera del Presupuesto del Gobierno Central fueron suprimidos. Estos recursos fueron integrados a la entidad central bajo la figura de ingresos de capital. Esto significó USD 1991.6 millones adicionales en la posición primaria.

Por definición, estos recursos no pueden ser utilizados en gastos corrientes. Por lo tanto, estos forman parte de la variación bruta de capital. Debido a que el porcentaje de inversión pública fue suprimido, la volatilidad aumentó. Mientras que los gastos en educación y salud fueron compensados con alzas comparables en ambos tipos de partidas.

Otro ingreso adicional a las cuentas corrientes se dio mediante el acuerdo de participación en las ganancias petroleras. En ella se cambió la regla en que

---

<sup>11</sup> Uno de los factores determinantes para el cambio de modelo hacendatario fue la mejora de la posición de endeudamiento en el largo plazo. A tal punto, que la solvencia fiscal a partir del 2007 era incuestionable y la posición primaria no dependía más del 5% de las fuentes adicionales de endeudamiento. Con esto el manejo de la deuda pasó de ser una necesidad primordial para la gestión fiscal.

el Estado, vía compensación, obtenía un 50% en las ganancias totales. En la Reforma, el gobierno participó en 99% de las ganancias extraordinarias utilizando la media histórica pagada en el mercado internacional. Esta reglamentación se produjo de manera inesperada por los agentes de mercado y mediante un Decreto Ejecutivo. Esto sumó USD 520 millones a la Cuenta Única del Tesoro.

Antes de consolidar estos cambios, la bancada oficialista pronosticaba un aumento del 18.3% del déficit primario (equivalente a USD855 MM) comparado al codificado el año anterior. Con la incorporación de los excedentes la cifra cerró en un superávit primario de USD145 MM<sup>12</sup>. El gobierno había incrementado canalizado casi un 46% de todos los ingresos por exportación de petróleo en el presupuesto del Gobierno Central. Antes de la Reforma sólo un 17% podía ser gastado y en realidad, sólo se transfería algo menos del 11%.

Bajo este modelo, el crecimiento del gasto fue del 81% en el 2008 comparado con el anterior ejercicio. Sin embargo, dado las restricciones que se formaron alrededor de la cuenta de ingresos de capital, la formación bruta de capital se vio privilegiada. Los ingresos corrientes crecieron en un 56% mientras los ingresos de capital crecieron en un 113%. La inversión en bienes estratégicos incluyendo vivienda e infraestructura vial creció en un 155%.

En el 2008, la demanda de inversión tuvo un cambio del 79%<sup>13</sup>. Tras la reforma presupuestaria, el cambio fue absorbido en un 86% por el sector

---

<sup>12</sup> Es importante considerar que el tipo de interés real sólo se ve afectado por un aumento en los impuestos (especialmente si son sobre tipos marginales altos). El hecho que la economía tenga un déficit primario no implica una variación en una variable real como el tipo de interés real. Por otro lado, los significativos incrementos de la cuenta petrolera mueven los agregados monetarios de tal forma que la economía no podía predecir con facilidad la cantidad de moneda ofertada. De esto, que el manejo de la liquidez tenga un impacto en los tipos de interés. Un enfoque más 'local' estresa que la habilidad del gobierno para hacer efectivo el gasto codificado y su efecto en el dinero bancario (depósitos en el sistema bancario abierto).

<sup>13</sup> Utilizando una integración de series podemos argumentar que el exceso de gasto expulsó inversión extranjera en una fracción de 0.32. Sin embargo, este análisis no posee ningún control sobre las variables que cointegra y excede la explicación cómo el gasto modifica las preferencias intertemporales de los hogares. En el supuesto que esta estimación sea válida, hay que notar que el efecto de expulsión es uno de los más altos después de Venezuela (2006) y Bolivia (2001).

A pesar, que esta cifra es considerablemente alta en términos latinoamericanos (la expulsión media de capital bruto fijo en América Latina es de 0.18), la participación de la inversión extranjera no es tan significativa como en otros países de la región. En el 2000, La inversión extranjera representó apenas un 21% de la inversión bruta. En el punto máximo de la expansión fiscal, representó menos del 12%. Esto se debe a que hay un aumento del ahorro público - en términos absolutos -.

público. Con esto, podemos predecir que la productividad este bien está explicada por el comportamiento de la producción pública<sup>14</sup>.

Así mismo, el gobierno propuso mecanismos que mejoraran la capacidad para liquidar y ejecutar partidas, especialmente las que permitían al Ejecutivo un uso más flexible. La creación y liquidación de gasto adicional al presupuestado pasó de depender del Congreso Nacional o situaciones excepcionales a una base estrictamente discrecional del gobierno. Bajo esta consigna se aprobaron leyes como la Ley Orgánica de Usos Públicos que agilitaba el uso de gasto corriente y permitía un uso más simplificado de los recursos destinados a la inversión pública. Esto dejó sin efecto la ejecución de otras unidades de gobierno y puso fin al esquema de gasto utilizado vía patrimonios autónomos en fideicomisos propuestos en la Ley de Responsabilidad, Estabilización y Transparencia.

En conclusión, los cambios políticos tuvieron incidencia en el manejo administrativo del Presupuesto, en el control del gasto por parte del Legislativo y en la disponibilidad de fondos corrientes. Estos cambios ganaron factibilidad gracias a la bonanza fiscal<sup>15</sup> y a la posterior baja institucionalidad en los poderes del Estado y organismos de control.<sup>16</sup>

---

Eso explicaría porque la expulsión de de inversión no ha afectado el gasto en bienes de consumo duradero. Por el contrario, el gasto en bienes de consumo duradero ha tenido un aumento en una fracción de 0,06. Sin embargo, este aumento es inferior a otros países vecinos que tienen una fuerte inversión bruta. El gasto en bienes de consumo duradero ha aumentado en una fracción de 0,30 en Perú y 0,22 en Colombia. Por lo tanto, fuertes resultados fiscales apenas sirven para que la inversión total (inversión bruta más gasto en consumo de bienes duraderos) no decaiga y no mantienen la robusta capitalización que muestran economías con un menor gasto público.

<sup>14</sup> Nótese que en nuestro caso de estudio, la productividad de este bien se presenta por medio de cambios en el precio internacional de crudo y por lo tanto, el retorno sobre la inversión está producido por un cambio en el precio relativo. La acumulación de crudo no produce un bien de capital ulterior por lo que éste bien merece más el tratamiento de un commodity. A pesar de ello, para efectos de cumplir con las convenciones de las Cuentas Nacionales se lo registra como un 'Ingreso de capital'.

El efecto de la formación bruta de capital en las preferencias intertemporales no puede limitarse al análisis del consumo de los hogares, especialmente con información agregada. Para un análisis formal de esta índole véase Aschauer (1985).

<sup>15</sup> Esto confirma la hipótesis de la inercia en el gasto y explica que el modo de asignación de preferencias esté basado en la retribución hacia grupos específicos de votantes.

<sup>16</sup> Para un análisis en el efecto que tienen shocks positivos en el ingreso nacional sobre la institucionalidad de los países en vías de desarrollo véase Varangis, Varma,

## 5. Fundamentación Teórica

### 5.1. Modelo General

Muth (1960) fue el primer trabajo que reconoció que la sustitución intertemporal depende de las propiedades estocásticas del ingreso. Por ende, la percepción si los cambios del ingreso son transitorios determina si la propensión al consumo será alta. En Barro (1981) se generaliza este comportamiento en la elasticidad la decisión presente de consumo y una hipotética forma general futura, en las cuales las decisiones son mutuamente excluyentes.

Desde entonces la elasticidad en la sustitución intertemporal es la base de la teoría de la elección. La tasa de preferencia intertemporal, es a su vez, una de las herramientas estáticas más divulgadas para comprender el comportamiento del consumo.

Barro (1989) define una preferencia intertemporal como la disyuntiva en la asignación del gasto entre consumo presente ( $C_1$ ) y consumo futuro ( $C_n$ ). De esta forma, suponemos que la elección maximiza su sustitución bajo la forma de rendimientos constantes y bajo el supuesto de un horizonte infinito<sup>17</sup>:

$$(1) \quad U = \int_0^{\infty} \frac{c^{1-\sigma} - 1}{1-\sigma} e^{-\rho t} dt$$

donde  $\sigma$  es la tasa de sustitución constante del consumo y  $\rho$  la tasa de preferencia intertemporal. Por lo mismo, existe una transitividad intertemporal<sup>18</sup> en el consumo ( $C_1 \rightarrow C_n$ )<sup>19</sup>.

---

dePlaa & Nehru (2004). Aquí se brinda una explicación de cómo efectos exógenos pueden deslegitimar las instituciones y concentrar el poder económico cuando la restricción presupuestaria del gobierno tiene un alto componente cíclico. Ante esta relación la demanda de bienes públicos no es racional y pierde predictibilidad para la función de ingreso que presenta el gobierno.

<sup>17</sup> Friedman (1957) en su trabajo seminal sobre la función de consumo utiliza el supuesto de un horizonte intertemporal infinito para argumentar que los hogares estabilizan la demanda de dinero al tener un horizonte intertemporal infinito.

<sup>18</sup> Hay que destacar que la transitividad esta expresada por una regularidad empírica sobre el comportamiento de la cuenta corriente. En otro tipo de análisis, especialmente en estudios longitudinales, se pueden apreciar los efectos a lo largo del ciclo de vida, controlando el perfil de los hogares. En nuestro caso, la transitividad del consumo está expresada sobre una forma agregada por lo que la interpretación general no especifica factores que afectan el consumo general como el efecto del nivel de riqueza presente, las características de las preferencias intertemporales por factores demográficos o el efecto de las oportunidades intercambio comercial en los precios relativos. Para nuestro caso, todos efectos son endógenos al tipo de interés

Utilizando curvas de indiferencia marshallianas, Salvatore (1990) supone que las preferencias del consumidor son la tasa marginal de preferencia en nivel de los hogares, medidas como una variación absoluta entre el consumo presente y futuro<sup>20</sup>:

$$(1) \quad RMS_{(C_1, C_2)} = \left| \frac{\Delta C_2}{\Delta C_1} \right|$$

donde  $C_1$  y  $C_2$  son una forma general de consumo presente y futuro sin restricción a un dos períodos. De ello, una preferencia temporal positiva,  $\left| \frac{\Delta C_2}{\Delta C_1} \right| > 1$ , incrementa la pensión al consumo futuro<sup>21</sup>.

Barro & King (1982) destacan que la tasa marginal de sustitución refleja tres aspectos intertemporales que afectan las preferencias: i) la disyuntiva entre ocio y trabajo<sup>22</sup>, ii) la relación intertemporal en la producción de oportunidades y

real y los previos relativos. La magnitud y que tan significativo es el efecto están descritos como parámetros que explican el vaciado de mercado.

<sup>19</sup> Este supuesto es la base del equilibrio de mercado en el modelo de equilibrio clásico (Walras, 1980):

$$Y^s_n(\bar{r}) = C^s_0 + C^s_1 + C^s_2 + \dots + C^s_n$$

donde  $Y^s$  es la oferta agregada y  $\bar{r}$  es el tipo de interés de equilibrio.

<sup>20</sup> Para objeto de nuestro estudio, supondremos que las elasticidades de sustitución son altas cuando existen cambios en las preferencias de manera específica (tracktable) y canónica. Lucas (1975) ha sido pionero en sostener que si las tasas intertemporales son lo suficientemente altas, el supuesto de las expectativas racionales incrementa su robustez. Esta es una importante observación porque suponemos que los hogares son capaces de descontar el valor presente no solo del tipo de interés de equilibrio sino de su futuro comportamiento dado en ciertos cambios en las preferencias presentes.

<sup>21</sup> En este caso 'futuro' es una representación general del comportamiento de los hogares frente a la escasez relativa que hoy perciben. Esta generalización sirve para estilizar 'hechos' agregados sobre el comportamiento del consumo. Friedman (1957) ha sido la primera investigación en analizar 'comportamientos generales' utilizando data estilizada a nivel agregado. Esto permite hacer afirmaciones sobre el comportamiento de los hogares de forma consistente con la data manipulada.

<sup>22</sup> Recientemente, la cantidad absoluta de ocio en relación al tiempo total disponible ha tomado mayor importancia para teoría de la elección. Becker (1965) ha observado que la cantidad absoluta de ocio es casi dos tercios del tiempo disponible en países desarrollados y tiende a este horizonte en los países en vías de desarrollo. Por lo mismo, la cantidad absoluta de ocio —e implícitamente, el estado de desarrollo—

iii) las expectativas futuras de los hogares. Por esta razón, las elasticidades de la sustitución deben ser consideradas como una forma estilizada de comportamiento, especialmente si nos remitimos a un análisis estático<sup>23</sup>. Por lo que a nivel agregado, la cuenta corriente de los hogares determina la preferencia media<sup>24</sup> (Blanchard, 2002):

$$(2) \quad \sum_{1 \dots N}^N RMS_{(C_1^d, \dots, C_N^d)} = \left| \frac{\Delta C_N^d}{\Delta C_1^d} \right|$$

Barro (1997) insiste que por esta descripción las variables de equilibrio son endógenas, especialmente el tipo de interés real. Así la restricción presupuestaria intertemporal puede expresarse en la demanda óptima si las preferencias tienen una forma cóncava entre en el presente y el futuro:

$$(3) \quad \prod_{C_1^d, \dots, C_N^d}^N [ = U(C_1^d, \dots, C_N^d) ]$$

$$s. a. C_1^d \overline{1 + (r)} + \dots C_N^d = M_1^d \overline{1 + (r)} + \dots M_N^d$$

siendo  $M^d$  las rentas de hogares.

La tasa marginal de preferencia óptima maximiza el esfuerzo de los hogares con sus preferencias. En términos agregados, el consumo de los hogares vacía

podría influir en las decisiones de ocio y trabajo, tomando parámetros observables en series substancialmente más largas.

<sup>23</sup> Por lo tanto, la determinación de un efecto de sustitución o de riqueza no obedece a una explicación formal sino a una observación descriptiva que debe ser explorada con una especificación más concreta sobre: i) la consistencias de las preferencias presentes y futuras; ii) sobre cambios en las estructuras de producción (incluyendo fricciones en el mercado laboral) y iii) identificando un función paramétrica que distinga la relación intertemporal de las preferencias. Estos análisis están fuera del alcance de este análisis descriptivo.

<sup>24</sup> Esta representación es válida excluyendo los bienes durables. El supuesto que exista una 'preferencia media' que sea representativa está determinada por una tasa marginal de sustitución alta y consistente con cambios en los previos relativos. Al incluir bienes durables, esta sustitución es baja y el nivel explicativo cae considerablemente. Para resolver esto, Barro (1982) integra la relación de consumo absoluto a la compra de bienes durables para explicarlos por medio de acumulación de capital. En Hall (1978) simplemente se prescinde de esta adecuación y se estiliza sendas de consumo utilizando los bienes no duraderos que responden a esta descripción. Esta segunda opción es más ampliamente utilizada por la literatura especializada.

el mercado en el tipo de interés al cual el mercado de bienes y de trabajo converge. Por lo que la optimización se da por el tipo de interés de equilibrio  $\bar{r}$ .

Sin embargo, Modigliani & Brumberg (1980) afirman que la función de consumo a nivel una economía doméstica no puede generalizar el comportamiento general de la economía. A nivel agregado, la compensación entre el esfuerzo laboral<sup>25</sup> y el tipo de interés varían en relación en  $r_0$  para todo  $r_1, r_2, \dots, r_n$ :

$$(4) \quad \begin{bmatrix} \frac{\partial C_0^d}{\partial r_0} \\ \frac{\partial L_0^d}{\partial r_0} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{\partial C_0^d}{\partial r_0} \\ \frac{\partial L_t^d}{\partial r_t} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{\partial C_0^d}{\partial r_0} \\ \frac{\partial w_t^d}{\partial w_t} \end{bmatrix}$$

Para maximizar esta función hay identificar los elementos disponibles en  $t$  que conforman la función de utilidad total. Ogaki & Reinhart (1998) proponen que la función de utilidad intertemporal es la utilidad esperada de la sustitución intertemporal y de un factor de descuento subjetivo,  $q_0$ , relacionado con preferencias no relacionadas con el tipo de interés. Para esta función de utilidad, se asume que los hogares son precio-aceptantes y que poseen expectativas consistentes acerca de su consumo ( $C_0, C_1, C_2 \dots$ ) y de su esfuerzo laboral ( $L_0, L_1, L_2, \dots$ ).

Lucas (1977) introduce dos condiciones paramétricas a este modelo. La primera es que tanto el consumo como el ocio son bienes superiores. Esto hace que puestos en una disyuntiva sean sustitutos. Por lo mismo, el valor presente del consumo es:

$$(5) \quad C_t = \frac{1}{[(1+r_0)(1+r_1)\dots(1+r_n)]} \quad ; t > 0$$

y el valor presente del ocio:

---

<sup>25</sup> Alogoskoufis (1987) observa que la compensación en el esfuerzo laboral puede explicar las fluctuaciones en la ocupación agregada para Estados Unidos. Esto se debería específicamente a pequeños efectos sustitución que se podrían generalizar en un modelo de equilibrio general. Sin embargo, destaca que no existe evidencia conclusiva en cuanto a utilizar las horas trabajadas para aproximar el efecto sustitución. Esta observación es valiosa para realizar una mejor especificación del modelo, especialmente si se introduce asimetría de información.

Utilizando el mismo análisis estático que presentamos, Alogoskoufis (1987) probó exitosamente que los efectos de sustitución explican el número de trabajadores contratados, cambios anticipados en los tipos de interés y cambios transitorios en los salarios reales. Sin embargo, no pudo comprobar que el número de horas empleadas sea consistente con los cambios en las preferencias intertemporales. Por lo tanto, una teoría que no incluya esta rigidez en la movilidad del trabajo no explicaría exitosamente las preferencias observadas en el trabajo.

$$(6) \quad L_t = \frac{w_t}{[(1+r_0)(1+r_1)\dots(1+r_n)]} \quad \forall t > 0$$

siendo  $w_t$  la variación del salario real y  $r_t$  la tasa de retorno equivalente o tipo de interés en  $t$ .

Queda establecida entonces una disyuntiva entre ambos bienes superiores donde existe un costo de oportunidad equivalente bajo el supuesto de  $\frac{\partial U}{\partial C_t} > 0$  y  $\frac{\partial U}{\partial L_t} < 0$  que determina su forma cóncava.

A su vez siguiendo Barro & King (1982) un modelo simplificado prescinde de bienes duraderos para simplificar la forma de expresión. Sin embargo, vale resaltar que Barro (1984) provee evidencia que la incorporación de bienes duraderos no afecta mayormente la elasticidad de sustitución de los hogares. Para efectos de estilizar el consumo presente utilizamos la forma simplificada donde:

$$(7) \quad U_t = U(C_0, C_1, \dots, C_n; L_0, L_1, \dots, L_n; q_0)$$

por lo que en su forma aditiva<sup>26</sup> es:

$$(8) \quad U_t = U_{t_0}(C_0, L_0) + \frac{1}{1+r_{t_1}^*} U_{t_1}(C_1, L_1) + \frac{1}{1+r_{t_2}^*} U_{t_2}(C_2, L_2) + \dots + \frac{1}{1+r_{t_n}^*} U_{t_n}(C_n, L_n)$$

Bajo esta función de utilidad podemos identificar la restricción intertemporal en la restricción presupuestaria de los hogares. Así, la tasa de descuento,  $\rho_t$ , es siempre uno en  $t=0$  y  $\frac{1}{[(1+r_0)(1+r_1)\dots(1+r_n)]}$  cuando  $t > 0$ . En este sentido, la recta presupuestaria de los hogares queda definida por:

$$(9) \quad \sum_{t=1}^{\infty} [\rho_t C_t + \rho_t w_t (-L_t)] = \sum_{t=0}^{\infty} \rho_t \pi_t + I_0$$

<sup>26</sup> Atanassio & Weber (1989) son críticos de utilizar una forma aditiva para expresar la función de utilidad. Para estos autores, el supuesto que exista separabilidad implica que la aversión de riesgo y la sustitución intertemporal son dependientes de la misma función. Esto puede generar complicaciones si se incluyen en las preferencias patrones de hábitos y preferencias 'locales'. Hayashi (1985) utiliza una función de consumo que incluye un parámetro  $\theta$  que es positivo para todos los bienes que producen utilidad en todos los periodos modelados; negativo para los todos los bienes que forman preferencias adictivas y cero para los bienes que no tienen duración intertemporal y no forman hábitos reconocibles.

donde  $\pi_t$  son ingresos que no provienen del mercado laboral para el periodo  $t$  y  $l_0$  son los ingresos iniciales (incluyendo activos).

De esta forma, la expresión agregada de para el consumo y el esfuerzo de los hogares se define:

$$(10) \quad C_0^d(1, \rho_1, \rho_2, \dots, w_0, w_1\rho_1, w_2\rho_2, \dots, \Omega_0, q_0)$$

$$(11) \quad L_0^d(1, \rho_1, \rho_2, \dots, w_0, w_1\rho_1, w_2\rho_2, \dots, \Omega_0, q_0)$$

donde  $\Omega_0$  son rentas permanentes siendo  $\frac{\partial \Omega_0}{\partial w_t} = \rho_t L_t$ .

Luego, la expresión de vaciado es:

$$(12) \quad C_1 0^d(l_1 0^d, r_1^0, \alpha_1 0, \dots) = Y_1 0^s(l_1 0^d, r_1^0, \alpha_1 0, \dots)$$

donde  $Y^s$  es la oferta agregada, el  $l^d$  el ingreso agregado y  $\alpha$  son el valor futuro de parámetros de producción.

Para entender el efecto del gasto público en estas expresiones debemos introducir las variaciones que se presentan en esta disyuntiva.

Lucas (1975) señala que las variaciones pueden afectar la cantidad demandada dependiendo de las expectativas intertemporales. Si la variación es temporal, la elasticidad de sustitución es lo suficientemente larga como para que existan variaciones en los precios relativos<sup>27</sup>. Esto es lo que se conoce como 'efecto sustitución'<sup>28</sup>. Por lo mismo, el tipo de interés varía la cantidad demandada por los hogares.

<sup>27</sup> Mortensen (1981) afirma que si bien todo shock en la demanda, real o nominal, tiene un efecto real en el consumo y en el valor presente de la función de utilidad intertemporal esto sólo sería cierto si existe una alta elasticidad por parte de la oferta agregada. Por lo tanto, debe existir un proceso de ajuste similar a una 'confusión sistemática' en los precios relativos que sólo converge a la eficiencia en el tipo de interés de vaciado.

<sup>28</sup> Por efecto sustitución entendemos a 'los cambios producidos en la producción agregada suscitados por cambios en la productividad marginal del trabajo' (Barro, 1997). Geométricamente, la pendiente de la producción agregada se torna más empinada para cada nivel de trabajo. Por lo cual cada nivel de empleo tiene se desplaza a lo largo de una nueva función de producción. Por consecuencia, el nivel de ahorro aumenta en relación a nuevo tipo de interés nominal distinto al anterior equilibrio. Para efectos de este trabajo de investigación, seguimos el supuesto de vaciado en que 'cada tipo de interés de equilibrio tiene una nueva relación de consumo-ahorro' (Walras, 1980).

Paralelamente, si la elasticidad de sustitución es baja el consumo presente no varía. Es decir, los hogares asumen que los nuevos ingresos son algo extraordinario y no descuentan su tasa de consumo presente. La tasa marginal de sustitución no varía por lo que el tipo de interés de equilibrio tiende a ser el mismo que tipo de interés en  $t_0$ . Esto es lo que se conoce como 'efecto riqueza'<sup>29</sup>.

La especificación que provee la Ecuación (6) utiliza  $U_{t_n}$  como una función de utilidad prevista desde  $U_{t_0}$ . Esta especificación restringe la función de utilidad de tal forma que consumo de los hogares es sustituto en su forma agregada. Este supuesto de consistencia intertemporal es importante para analizar el efecto del gasto sobre la utilidad total de los hogares.

A continuación, introducimos el gasto del gobierno,  $G_t$ , para modificar la condición del equilibrio provista en la Ecuación (14):

$$(13) \quad C_{1,t}^d(I_{1,t}^d, r_t^e, G_t, \alpha) = Y_{1,t}^s(I_{1,t}^d, r_t^e, G_t, \alpha)$$

Bajo el supuesto que el gasto público se financia mediante la gestión tributaria y esto se revierte en servicios públicos, luego  $G_0$  no tendría un largo efecto sobre  $I_0$ .<sup>30</sup> Sin embargo, los servicios públicos pueden producir un efecto de expulsión de inversión (*crowding out*) sobre la inversión privada. Por lo mismo, el consumo de los hogares (y con éste la producción privada) mientras que la oferta agregada se expande<sup>31</sup>. Esto tiene un efecto directo sobre el tipo de interés de equilibrio.

<sup>29</sup> Por efecto riqueza entendemos 'un desplazamiento de la producción agregada con la misma cantidad de trabajo' (Barro, 1997). Geométricamente, en un efecto de riqueza puro la pendiente de la producción marginal del trabajo no varía para un nivel de trabajo dado. Por consecuencia, el nivel de ahorro no está determinado por cambios en tipo de interés nominal. Para efectos de este trabajo de investigación, seguimos el supuesto walrasiano en que cada efecto riqueza tiene un impacto real en otras variables reales (Walras, 1980).

<sup>30</sup> El nivel de acumulación de capital privado siempre es la diferencia entre el ingreso de los hogares después de impuestos y el consumo de los hogares. Esto hace que el crecimiento del consumo, gasto y de la producción dependan positivamente de la ratio de capital privado/público ( $\theta$ ) y negativamente de la tasa de impuestos. Cuando el nivel de acumulación de capital no depende negativamente de la tasa de impuestos, la  $I_t$  cobra mayor importancia no sólo en la ratio  $\theta$  sino en el tipo de interés de equilibrio  $r$ .

<sup>31</sup> Barro (1990) sugiere que el incremento de  $Y^e$  es más largo que el decremento en el consumo de hogares. Una hipótesis válida es que los bienes durables tienen un consumo  $\alpha$  que produce residuos en el tiempo. Otra posible explicación son las rentas permanentes,  $\Omega_0$ , en el ciclo vital (característica de horizontes infinitos). Para estos tipos de ingresos, el efecto de  $r_t$  no es significativo mientras que el consumo de los hogares está determinado directamente por las variaciones en los precios relativos.

Esto puede ser un efecto deseado para reducir la cantidad de trabajo ofrecido y aumentar el salario real por trabajador. Sin embargo, el efecto *crowding out* produce en el corto plazo un alza en el tipo de interés de equilibrio producto del aumento de cantidad de trabajo demandado por los hogares y de una baja en su consumo<sup>32</sup>. Además, crea una limitación para el crecimiento tendencial del PIB y es más difícil de estabilizar puesto que  $G_t$  no varía con el tipo de interés.

Otra limitación del aumento del gasto público es que productividad del capital público tiende a ser menor a uno<sup>33</sup>. La razón de productividad del capital público es denominada multiplicador fiscal. Aschauer (1985) sugiere que la producción pública no puede tender al infinito pues la productividad del capital público tiende a rendimientos decrecientes en el tiempo.

Benjamin & Kochin (1984) argumentan que el gasto público puede tener una productividad mayor a uno para ciertos elementos de la producción

---

<sup>32</sup> En esto asumiremos que la demanda agregada de bienes está formada por la demanda de consumo, la demanda de inversión bruta y la demanda de gasto público. En caso de plena neutralidad, un aumento en la demanda de consumo y de inversión no varían, la demanda agregada aumentará en proporción al gasto. Para el equilibrio general, es necesario que haya un efecto sustitución derivado del gasto de consumo y del aumento de la producción privada siempre menor que la unidad. Con esto, todo aumento marginal en el gasto público a lo sumo produce una parte del aumento marginal en caso de no haber gasto. El problema es económico pues esto considera descuentos en el tiempo del gasto efectivo.

Sin embargo, para introducir el análisis de la demanda consideraremos que un aumento del gasto no siempre cumple esta última condición pues una parte significativa de estos recursos no proviene de ingresos impositivos. Por lo mismo un aumento del gasto de consumo y de la producción privada producida por gastos no decrece a medida que el gasto total aumenta. Sin embargo, típicamente este tipo de gasto se descuenta temporalmente. Por ende, para efectos de equilibrio parcial sí hay un efecto intertemporal. Esto se expresa en aumentos del tipo de interés efectivo al cual se vacía el mercado de bienes. Si hay un aumento del gasto, la cantidad demandada y ofrecida de bienes en términos agregados sí aumenta. De hecho, a nivel sectorial se observa que un aumento de la demanda es mayor que el de cantidad ofrecida. Esto es lo que en verdad genera un aumento del tipo de interés. Esta observación no es clara a nivel del equilibrio general.

<sup>33</sup> En el mismo sentido,  $\frac{dG}{dG}$  se maximiza en  $\frac{dG}{dG}$ . Atanassio & Browning (1995) suponen que el crecimiento la ratio capital público/privada tiende a un crecimiento temporal hasta que se maximiza en  $\frac{dG}{dG}^*$  donde  $f''(\frac{dG}{dG}^*) > 0$ . Es decir, la elasticidad capital público es positiva hasta que los rendimientos marginales llegan a 0. Nótese que una estimación lineal de  $\frac{dG}{dG}$  sólo podría pronosticar el efecto de este cociente sobre el crecimiento pero no podría justificar un  $\frac{dG}{dG}^*$ .

pública<sup>34</sup>. Barro (1997) distingue que el gasto público puede tener un multiplicador fiscal de uno o superior pero exclusivamente en bienes estratégicos. Es decir, sugiere una sinergia privada para optimizar el consumo de los hogares y oferta agregada. En ambos casos, existe el supuesto que la razón de capital público/privado ( $\frac{K_g}{K_p}$ ) tiene un  $\frac{K_g}{K_p}^*$ . Paralelamente, Arrow & Kurz (1970) sugieren que el stock agregado de capital estaría mal asignado en cualquier otro punto distinto de  $\frac{K_g}{K_p}^*$  pues sólo en este el rendimiento marginal del capital público y el privado son equivalentes.

Auschaer (2000) añade que el capital público tiene un efecto persistente en el crecimiento del producto mientras presenta un efecto acumulativo en la ocupación agregada. Por lo tanto, el multiplicador fiscal juega un papel significativo en las razones de eficiencia y equidad en la gestión pública. Efectos permanentes de sustitución tienen consecuencias en el largo plazo incluyendo una desaceleración del crecimiento y efectos paramétricos en la capacidad de la economía para demandar trabajo<sup>35</sup>.

---

<sup>34</sup> Aschauer (2000) hace una importante apreciación al comparar los rendimientos de la productividad privada en relación a la pública. El efecto de un incremento de la inversión pública en el crecimiento a largo plazo depende de la RMS relativa de la producción privada en relación a la pública. Es decir, si los rendimientos de la producción pública fueran crecientes, su condición de segundo orden es que sean lo suficientemente productivos.

<sup>35</sup> Es importante destacar que este efecto no siempre se produce en su totalidad vía 'clearing', es decir, por el efecto directo del tipo de interés de equilibrio.

## 6. Nota metodológica

Consideramos el problema de las preferencias intertemporales sobre el consumo de los hogares en términos agregados. Para esto operacionalizamos el problema de la siguiente manera:

El consumo se presenta en términos agregados,  $C^d$ . Para esto utilizamos la fuente nacional para determinar el consumo total de los hogares. Para efectos de estandarizar estos valores utilizamos la demanda agregada de los hogares. Los cambios de  $C_0, C_1, \dots, C_n$  están determinados por el objeto de medición y debidamente tipificados en cada caso.

La renta es el ingreso nacional disponible por los hogares. Para esto utilizamos el desglose por hogares para determinar  $I_0$  en cada operación. En este caso, sólo se han utilizado valores absolutos para evitar complicaciones con efectos residuales.

Para determinar la oferta agregada,  $Y^s$ , utilizamos el producto nacional bruto (PIB). Esto nos sirve para calcular la producción sin contar los efectos por las cuentas de resto del mundo. Nótese que las transferencias gratuitas, generalmente contribuidas por remesas por parte de resto del mundo, sólo cobran importancia a partir del periodo post-dolarización. Esto se ve reflejado en el comportamiento tendencial del  $M_1$ . A pesar de esa dificultad, hemos preferido el uso del PIB por convenciones prácticas para analizar la demanda interna. Una de las ventajas de este procedimiento es que permite utilizar el crecimiento del producto de forma endógena. De esa forma, respetamos la especificación por la  $U_t$  está determinada por curvas de utilidad separadas aditivamente desde  $U_0$ .

El tipo de interés,  $\bar{r}$ , utilizado se encuentra anualizado y ajustado en términos reales. Es decir, que se incluyen todos componentes inflacionarios a excepción de cuando se especifique lo contrario. Para el periodo posterior a la Reforma tributaria que descompuso el tipo oficial en segmentos de crédito, utilizamos el tipo de interés corporativo de 61 a 90 días. Es decir, usamos el mismo rango utilizado para calcular los tipos anterior a la reforma. No se consideró ningún ajuste debido a exclusión de cartera riesgosa (ie. Microcréditos) pues los tipos tienden a niveles equivalentes. Para convertir los tipos en tasas anuales se utiliza medias simples y sin ninguna ponderación en toda la serie.

Los salarios,  $w_t$ , se encuentran en su expresión corriente. Se utilizó la serie de salarios nominales que provee el Banco Central en sus Indicadores Mensuales de Actividad Económica. Las series utilizadas a partir del 2008, incluye el salario unificado (incluyendo bonificaciones y compensaciones legales) en el monto registrado de acuerdo con la Ley para la Transformación

Económica del Ecuador. Para hacerlo comparable con los periodos anteriores, se hizo una descripción equivalente al saldo sin compensaciones. Estas cifras no coinciden con las dispuestas por el Banco Central del Ecuador dado sus requisitos de presentación

El gasto público está representado por las erogaciones del Sector Público No Financiero (SPNF) considerando las cuentas corrientes, de capital e inversión. Para efecto de desglosar el consumo del gobierno con la formación bruta de capital fijo por parte del gobierno se ha recurrido a desglosar el gasto sólo para cuestiones descriptivas. En general, la cuenta de FBKF representa sólo el 14% del total del gasto público para nuestro periodo e históricamente reporta una media del 5%.

A pesar que esto es significativo para considerar el efecto del ahorro público en el largo plazo, estas consideraciones están fuera del alcance de la presente investigación. Para nuestro caso, el  $G_t$  es una cuenta unificada. Otro factor importante es la baja ejecución que históricamente posee el gasto. Para evitar confusiones con las cuentas monetarias, utilizamos los resultados ejecutados al final del año. Vale resaltar que suponemos que las expectativas de gasto sólo afectan percibidas variaciones en el circulante. Esto no siempre es una inadecuada generalización para el caso del Ecuador puesto que existe un rezago  $t+3$  en las variables monetarias para el caso ecuatoriano.

En el caso de expresiones paramétricas como rentas permanentes ( $\Omega_t$ ), las expectativas el valor futuro de parámetros de producción ( $\alpha_t$ ) o descuentos al valor presente por parte de los hogares ( $\rho_t$ ) se supuso que el error sistemático para cada factor es un equivalente válido. En este trabajo de investigación, no se hizo ningún análisis estocástico para controlar la covarianza de los errores. Para resolver esta simplificación, se utilizó la forma canónica que sugiere las respectivas funciones y que son respaldadas por las aplicaciones teóricas utilizadas. Otra razón para imponer la forma paramétrica es que el tamaño de las series ( $N=45$ ) no brinda robustez a estos análisis, mientras que la forma paramétrica estiliza los resultados.

## 7. Data

Las series utilizadas son provisiones de carácter agregado. Para las funciones agregadas se utilizó información del Informe de Estadística Mensual, la Revisión Trimestral de las Cuentas Nacionales y de las Cuentas Monetarias

La Información Estadística Mensual provee información en moneda corriente. Para cada año se utiliza el tipo de cambio cotizado en cada período. Las estadísticas que permanecen expresadas en su forma nominal presentan sucres corrientes (1972-1999). A partir de abril del 2000, 'las instituciones financieras presentan sus estados financieros en dólares, de acuerdo a lo dispuesto por la Superintendencia de Bancos mediante circular' No. SB-INBGF-DN-2000-044.

Dado que el país prescindió de las funciones monetarias derivadas de la emisión de moneda, la cuantificación de la liquidez inmediata ( $M_1$ ) y la liquidez total ( $M_2$ ) implican ciertos supuestos que hacen variar el cálculo efectivo de la masa monetaria dentro de la economía. Sin embargo vale resaltar que la liquidez de la economía sigue medida de acuerdo a los mismo parámetros. Para el caso de nuestro trabajo optamos por utilizar la medición del M1 como el monto dispuesto en dólares a través del sistema bancario. Nótese que esta definición excluye todas las transferencias que se hagan fuera del sistema ya sea como compensación o validación de depósitos, incluyendo recursos portados por los agentes hasta valores negociados fuera de cualquier medio de captación reconocido por la Ley de Instituciones Financieras.

Con el propósito de disponer de información anterior al proceso de dolarización<sup>36</sup>, se procedió a expresar en dólares americanos las cifras correspondientes a diciembre de 1999, al tipo de cambio de fin de período. En el caso del Banco Central del Ecuador, el tipo de cambio fue de 1US\$ = S/18,287 mientras que para las demás instituciones del sistema financiero 1US\$ = S/19,858 (Banco Central del Ecuador, *Notas Metodológicas Generales*). Las series que se ajustaron al nivel general de precios, utilizaron como año base 1975. Este año es el punto de giro (*turning point*) del primer ciclo económico en estudio y registra la inflación anual más baja del primer ciclo<sup>37</sup>.

Para convertir a dólares las Operaciones del Sector Público no Financiero de los años se calcularon sobre la cotización promedio anual del mercado de intervención. Los datos trimestrales de 1998 a la fecha se convirtieron utilizando el tipo de cambio promedio trimestral del mercado de intervención. Esto es un procedimiento implícito en la metodología de presentación del Banco Central del Ecuador.

---

<sup>36</sup> Mediante Reforma a la Ley del Régimen Monetario y Banco del Estado en la Ley de Transformación Económica del Ecuador (TROLE).

<sup>37</sup> Para un análisis formal, véase Valle (1999)

Las cifras consolidadas en la Revisión Trimestral de las Cuentas Nacionales utilizan provisiones compatibles con las series provistas por el Informe de Estadística Mensual. Para establecer la producción agregada en el año 2000 se utilizó una base ya dolarizada a partir de los equilibrios oferta – utilización convertidas para S/.25,000. Esto se hizo siguiendo las disposiciones de conversión de moneda dispuesta por el Gobierno y en consistencia con las convenciones monetarias seguidas por el Banco Central del Ecuador.

Otra importante restricción es que se mantuvo las tasas de evolución anuales de la base 1993. Esto se hizo para mantener coherencia con la ‘segunda agregación’ que se hizo para estimar la oferta agregada.

De las Cuentas Monetarias, se ha deducido la cantidad ofertada de dinero. A partir del 2000, la emisión monetaria deja de ser una competencia del Banco Central del Ecuador dado el proceso de dolarización aún vigente. Para este trabajo de investigación, la cantidad de moneda ofertada es el agregado de la moneda circulante, los depósitos a plazo, reservas bancarias y otras obligaciones, incluyendo pasivos monetarios en el Banco Central. La cantidad de activos circulantes ( $M_1$ ) incluyen dinero y depósitos a corto plazo en el sistema financiero abierto.

## 8. Problema

El gasto del Ecuador ha sido austero. Esto se debe a que los ingresos fiscales han sido limitados en todas sus cuentas corrientes. A su vez, el Estado ecuatoriano no tiene obligaciones significativas (en términos de compensaciones). Por esto, el tamaño del Estado ha sido moderado<sup>38</sup>.

Una de las razones para mantener un modelo tan vertical de gobierno ha sido la incapacidad del Estado por generar un sistema tributario que ajuste los ingresos corrientes a la demanda de servicios públicos<sup>39</sup>. En gran parte, el problema del financiamiento del Estado ha simplificado el modelo de gobierno.

Sin embargo, el hecho que exista una organización estatal simple no significa que exista un Estado limitado. La demanda de servicios públicos ha crecido sin que en su conjunto esto determine una política de gasto específica. Los servicios públicos han sido deficientes a pesar de estar restringidos en las fuentes de financiamiento. La estructura de gobierno y los niveles de gasto no han sido consecuentes con reglas de gasto público ni con los ingresos corrientes para cada  $t$ .

Generalmente los resultados primarios han mantenido una posición deficitaria. Esto generó un endeudamiento sistemático (con preferencia a plazos inferiores a cinco años)<sup>40</sup>. Dado que las fuentes de financiamiento no

---

<sup>38</sup> Esto puede ser asumido como un nivel de gasto inicial,  $g_0$ . Nótese que las derivadas explícitas del gasto dependen significativamente del  $g_0$  elegido. De esto se deduce que variaciones positivas en el gasto producirán en  $g_1$  cambios significativos considerando que el nivel de gasto inicial ha sido relativamente austero.

<sup>39</sup> Almeida, Gallardo & Tomaselli (2006) destacan que la inflexibilidad en las partidas de gasto volvió 'ilusoria la vinculación entre la planificación de mediano plazo y la presupuestación'. Dada la impopularidad que se consensó sobre los impuestos ordinarios y sobre el mismo control del gasto, los niveles de deuda se tornaron significativos.

<sup>40</sup> La característica más básica de sostenibilidad fiscal es que la deuda sea equivalente al valor actual de la deuda para un horizonte donde los excedentes primarios son predecibles. Por lo mismo, el endeudamiento sistemático no es una condición suficiente para un estado insolvencia fiscal. Sin embargo, en el caso del Ecuador, es claro que los excedentes primarios no eran propiamente predecibles. Esto llevó a la mayoría de los economistas fiscales a enfatizar la insostenibilidad del gasto antes que efectos nocivos que pudiera tener para aumentar el consumo presente (véase Astorga, 2003; Álvarez, 2006).

Otro asunto que fue consecuencia de aumentar sistemáticamente la deuda en un periodo tan corto fue la preferencia por periodos de endeudamiento relativamente cortos. Esto sólo cambiaría con las primeras negociaciones de los términos de endeudamiento durante el '98. Sin embargo, esto significó altos tipos de interés a más *premiums* equivalentes a una alta percepción de riesgo de *default*.

correspondían con los ingresos corrientes ni existía una garantía real para mejorar la solvencia fiscal, las primas en el endeudamiento externo aumentaron. Mientras tanto la inercia del gasto público continuó poniendo fuertes presiones a la Caja del Tesoro. Esto explica que para el periodo democrático del país exista una alta volatilidad en todas las variables fiscales, a excepción de los impuestos arancelarios.

A pesar de la baja sostenibilidad que esto implica, el gasto público converge en el largo plazo con la producción<sup>41</sup>. Existe una convergencia en la actividad económica con el crecimiento del gasto excluyendo sus fluctuaciones cíclicas.

El Gráfico 1 muestra el componente tendencial<sup>42</sup> del Sector Público No Financiero en el Ecuador y el crecimiento del producto nacional bruto a partir del boom petrolero del '72. Algo significativo es que el componente tendencial del gasto no presenta una forma tan esterilizada como la producción<sup>43</sup>. Esto ilustra la baja previsibilidad que tienen los shocks externos sobre el gasto, incluso en el largo plazo. Desde el punto de vista descriptivo, parecería que perturbaciones transitorias también tienen un efecto sobre el comportamiento tendencial del producto en el largo plazo.

Muchos de estos shocks son transmitidos por variaciones en los precios relativos de los bienes comercializables, por aumentos en la oferta agregada mundial (específicamente por incrementos en el ingreso per cápita de economías emergentes) y por caídas en los mercados financieros.

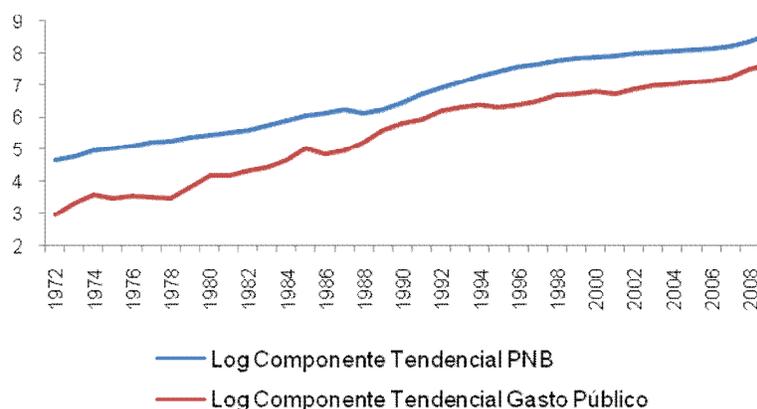
**Gráfico 1.** Componente tendencial de la producción y el gasto público  
USD constantes = 1975  
=1600

---

<sup>41</sup> Aschauer (2000) añade que una menor participación de capital público en relación al PIB contribuirá para bajas tasas de crecimiento en el largo plazo y menores tasas de productividad comparadas con países que alcancen el óptimo de capital público (Japón, Alemania). Esto pudiera revelar que la conversión del gasto con la producción puede expresarse en función a los rendimientos de la cuenta de capital público, es decir, una forma derivada de la formación bruta de capital.

<sup>42</sup> Se utilizó el método de descomposición de Hodrick-Prescott para establecer la magnitud de las desviaciones sistemáticas de las series con respecto al producto tendencial (base del largo plazo). Con este filtro se puede determinar la magnitud de un componente cíclico con respecto a una base potencial -determinada por la función producción canónica-. El filtro extrae el componente cíclico del logaritmo natural de la función de producción por medio de una transformación lineal.

<sup>43</sup> Esto es significativo considerando que el filtro utiliza medias móviles centradas.



Fuente: Banco Central del Ecuador (2010)

El principal shock externo se presenta por cambios en el precio de comercialización del crudo. Como consecuencia, la evolución de la ratio de gasto/PIB no petrolero ha crecido durante periodos de auge petrolero<sup>44</sup>. El Cuadro 2 muestra la evolución de este cociente para el periodo post-dolarización. En el valle de la última recesión la ratio gasto/PIB no petrolero era de 28.5%. Para el 2008, en el pico de la última expansión está relación casi se había duplicado llegando a 44%.

**Cuadro 2.** Evolución de la ratio de gasto/PIB no petrolero

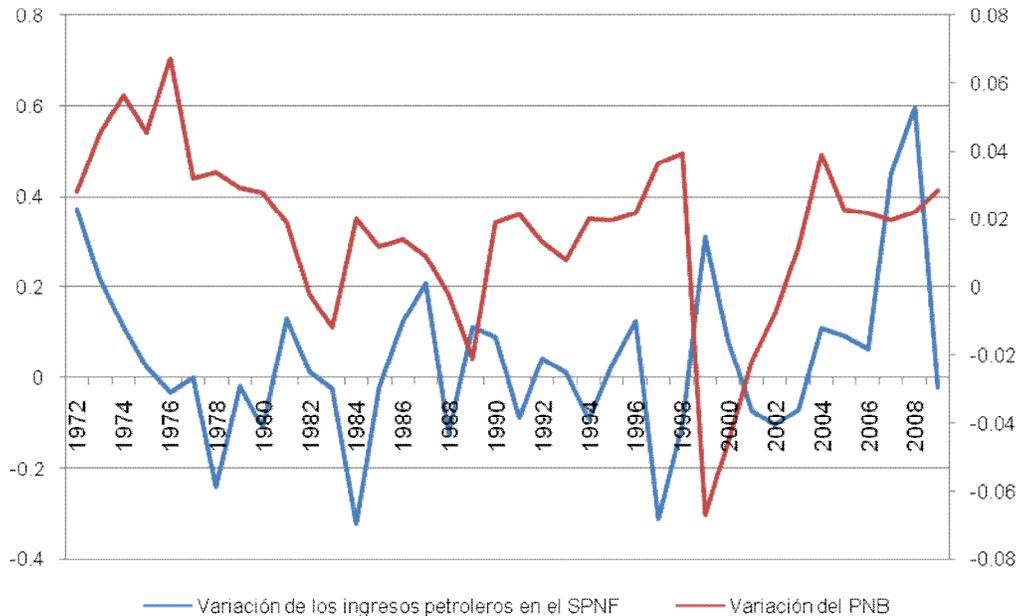
Año	Ratio gasto / crecimiento*
2000	28,54%
2001	27,07%
2002	23,92%
2003	23,09%
2004	23,00%
2005	25,69%
2006	24,95%
2007	31,07%
2008	47,96%
2009	44,07%

Es de esperar que las fluctuaciones cíclicas de los ingresos petroleros afecten largamente el ciclo económico. La tasa de variación en los ingresos petroleros tiene un mayor rango y una mayor dispersión que la producción. Por lo tanto, el impacto fiscal de los ingresos producidos por la explotación de petróleo afecta la alta volatilidad de la producción agregada.

<sup>44</sup> En la Ecuación (13) y la Ecuación (14) se incluyó un factor  $\alpha$  equivalente al valor futuro de parámetros de la producción. Estos valores no pueden covariar con el producto nacional por definición. Además estas estimaciones no son independientes de la tasa de crecimiento del producto petrolero.

Como los ingresos petroleros son exógenos a la producción interna, este puede presentar variaciones contracíclicas que están expresadas por la producción interna, el nivel de empleo de equilibrio<sup>45</sup> y el tipo de interés real<sup>46</sup>. El Gráfico 2 muestra la tasa de variación del producto nacional bruto y de los ingresos petroleros a partir del boom petrolero.

**Gráfico 2.** Variación de la producción y los ingresos petroleros



**Fuente:** Banco Central del Ecuador (2010)

Los ingresos petroleros transmiten los shocks externos dentro de la economía. Como pudimos observar en el Gráfico 2 estos ingresos tienen altos componentes cíclicos. Esto marca importantes desequilibrios en la posición de la caja y la solvencia fiscal en los ejercicios fiscales. Por un lado, la posición de liquidez se ve afectada al no poder cubrir las obligaciones inmediatas para el desarrollo de la actividad gubernamental (incluyendo pago de salarios y los relacionados con el normal funcionamiento de las entidades públicas. Así

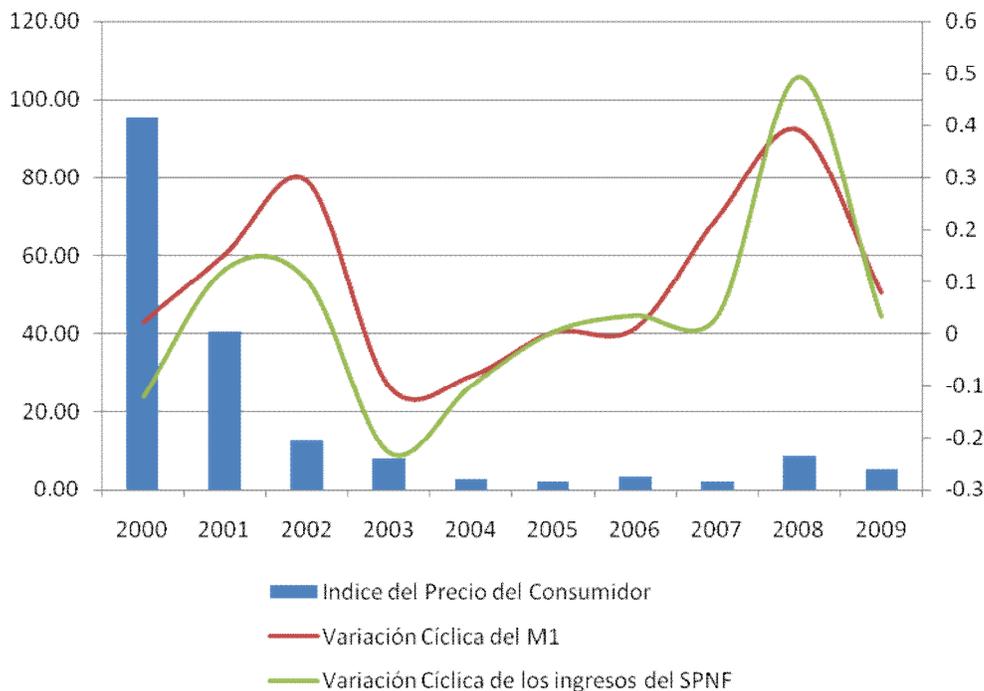
<sup>45</sup> En nuestro trabajo no incluimos un análisis sobre el efecto que los ingresos petroleros tiene en el equilibrio del mercado laboral. Sin embargo, podemos para la descripción del problema podemos observar que la ocupación total (número de personas empleadas y subempleadas en el Ecuador) era en 2008 superior a la tendencia en 1,2 millones, lo que representa un 21,2% del valor tendencial. Sin embargo, 0,9 millones representan puestos públicos. Por lo mismo, casi  $\frac{3}{4}$  partes del efecto agregado sobre la ocupación se dan por nuevos puestos producidos por el sector público.

<sup>46</sup> Para un análisis formal sobre el impacto fiscal producido por los ingresos petroleros en el ciclo económico ecuatoriano véase Valle (1999).

mismo, los niveles de endeudamiento y la varianza de los ingresos futuros hacían más riesgosa la sostenibilidad del gasto en largo plazo.

Dado que no ha existido una política para racionalizar los shocks externos en el corto plazo, existen fuertes presiones inflacionarias y un inconsistente modo de gasto. El Gráfico 3 muestra la variación cíclica del gasto, la variación cíclica del  $M_1$  y la inflación anualizada en el país para el periodo post-dolarización. En este cuadro se nota la alta correlación que existe entre el componente cíclico del gasto público y la oferta monetaria líquida (0.82). La covarianza de estas variables fiscales es significativa desde el punto de vista descriptiva.

**Gráfico 3.** Componente cíclico del gasto público, la oferta líquida monetaria y la inflación  
1600



**Fuente:** Banco Central del Ecuador (2010)

En el Cuadro 3 se muestra una matriz de correlaciones entre consumo del gobierno y la masa monetaria. Es significativo que no hay retrasos en la cantidad monetaria óptima. Esto indica que en el corto plazo, los hogares son eficientes para determinar sobre la cantidad de dinero ofertada en la economía antes y después del periodo de dolarización.

**Cuadro 3.** Matriz de correlación entre los componentes del gasto público y la oferta monetaria

	M1	M2	M3
Consumo del gobierno	0,82	0,56	0,49
Formación bruta de capital	0,23	-0,12	-0,03

**Fuente:** Banco Central del Ecuador (2010)

### **a. Horizontes de consumo del gobierno**

Si la correlación entre el gasto corriente y la oferta monetaria es alta, al menos en su componente cíclico<sup>47</sup>, entonces una cuestión importante para el esfuerzo de los hogares es el horizonte de consumo del gobierno. Esta descripción confirma la validez de la Ecuación (14) para predecir el vaciado de mercado.

Sin embargo, el horizonte del consumo de gobierno no cambiaría si el cambio en el ingreso fiscal fuera permanente. Por ende, el supuesto que los ingresos corrientes tienen un crecimiento monotónico no es válido. Esto sería el caso si la actividad económica determinara el gasto y bajo la atribución que el gasto crece en función de la gestión tributaria<sup>48</sup> y de la venta de activos fijos por parte del Estado.

Este no es el caso del Ecuador que obtiene significativos recursos por medio de la producción pública (ingresos petroleros), en períodos que difícilmente puede ser previsto por una estimación lineal.<sup>49</sup> De hecho, la covarianza de este flujo es significativa especialmente cuando la serie es más larga.

Así mismo, dado que los ingresos petroleros no dependen de la producción doméstica, esta variable coincide en ser contracíclica (-0.48). El Gráfico 4 presenta la variación del PIB en relación a la variación de los ingresos petroleros. Aquí se destaca como esta contraciclicidad es más notoria en las depresiones económicas (1990:1, -0.88; 2000:2, -0.89).

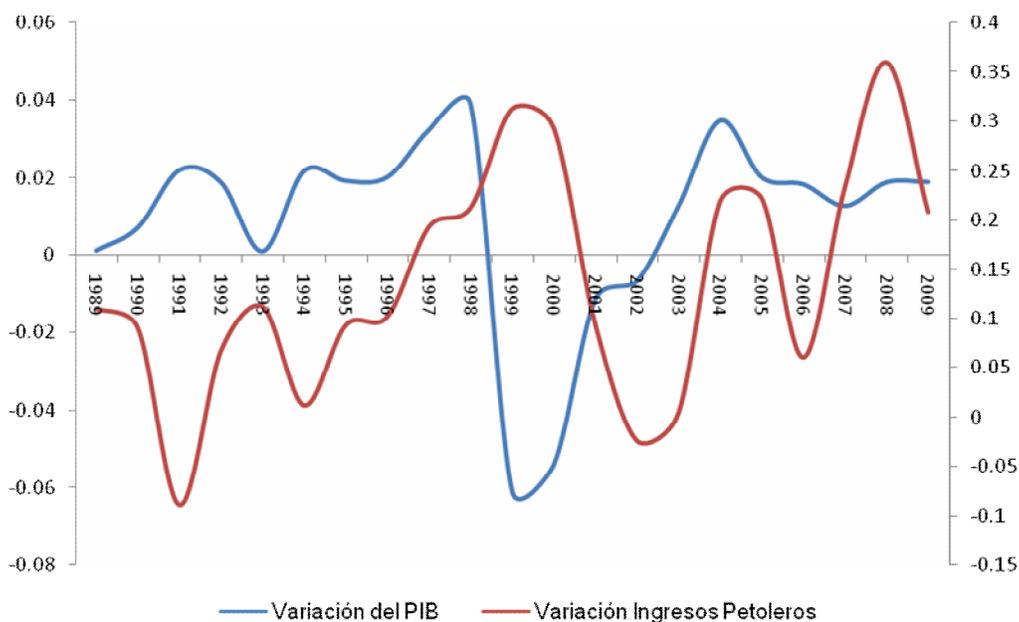
---

<sup>47</sup> Históricamente, las políticas monetarias han tenido un rol más privilegiado para canalizar las expectativas racionales en el largo plazo. Por razones de legitimidad y de modelo de gobierno, las políticas fiscales han afectado la demanda agregada en el cortísimo plazo y su efecto se lo ha tomado casi completamente como cíclico. Esto dificulta la comprensión de los tipos de interés y la amortización inflacionaria (vía expectativas).

<sup>48</sup> Bajo el criterio de eficiencia, la gestión tributaria debe procurar que la productividad del capital público –que financia- debe ser mayor que el efecto negativo producido por el financiamiento vía impuestos. En nuestro modelo, crecimiento, gasto e impuestos son endógenos. Sin embargo, dado que el gasto no se financia con impuestos, la productividad marginal del capital público no puede compararse en términos de pérdidas sociales por financiamiento indeseado. Esto, por una parte, pone mayor énfasis en el impacto inflacionario que el gasto pudiera tener. Al mismo tiempo, permite construcciones como la productividad hipotética del capital privado en caso que el gobierno desee transferir la masa monetaria disponible.

<sup>49</sup> Véase, Pacheco (2006).

**Gráfico 4.** Contraciclidad de la variación del PIB nominal y los ingresos petroleros



**Fuente:** Banco Central del Ecuador (2010)

De esto suponemos que el cambio en el comportamiento de los hogares sólo se presenta cuando el consumo del gobierno aumenta y no vía expectativas. Los shocks internacionales se transmiten vía consumo del gobierno, especialmente cuando existe la inercia en el gasto.

A esto se suma la alta vulnerabilidad que posee la economía, no sólo por la carencia de una regla fiscal<sup>50</sup>, sino por el tamaño de la demanda externa. Las

<sup>50</sup> Aún teniendo una regla fiscal, Barro & Sala-i-Martin (1993) destacan que puede existir efectos de sustitución – y por ende, cambios en los tipos de interés de equilibrio – producto de aumentos permanentes en el gasto. Aschauer (2000) confirma que este es el caso incluso para capital público con rendimientos marginales crecientes. Una posible explicación es que cada aumento en tasa nacional de ahorro produce un efecto transitorio en el crecimiento a largo plazo. Esto se traduce en cambios en los precios relativos de los bienes, dado el mayor valor del dinero en relación a la cantidad de bienes disponibles.

Por otro lado, la regla fiscal de una cantidad de dinero indexada al crecimiento –usualmente al PIB real- puede generar un periodo de auge en la oferta de inversión. Sin embargo, la acumulación de capital reducirá a medida que el retorno del capital se reduzca, reduciendo los incentivos para mantener los mismos niveles de inversión. Esta observación es típica del modelo de crecimiento de Solow (1956).

Es importante destacar que la regla fiscal en ambos casos produce una inflación esperada acorde al crecimiento monetario. Es decir, según Lucas (1975) los agentes descontarán esa inflación para todo el periodo que crean que la regla fiscal estará en vigencia o en su incidencia al menos en el  $M_2$  para cada periodo.

recesiones se producen o se aceleran por shocks externos, especialmente por reducciones en el precio internacional de crudo. Igualmente en el periodo anterior a la dolarización las escaladas inflacionarias sobre los bienes de primera necesidad han sido constantes. Las registradas en los periodos recesivos son producto de la vulnerabilidad del país frente a resto del mundo. Estas se han dado las mismas por cambios en la demanda externa, especialmente por aumentos en el consumo. En el Cuadro 4 enlistamos los trimestres en recesión con los principales acontecimientos históricos que motivan la depresión económica.

**Cuadro 4.** Descripción de las recesiones por períodos y acontecimiento históricos relacionados

<b>Recesiones</b>	<b>Acontecimientos Históricos</b>
<b>1968:3 – 1969:3</b>	Cambio de gobierno Sequías Debilidad sector externo por inestabilidad mercado productos exportables Incertidumbre en la política monetaria internacional
<b>1974:2 – 1975:1</b>	Crisis energética Presión inflacionaria en el mercado internacional Reducción exportaciones petroleras
<b>1981:4 – 1982:4</b>	Conflicto bélico con Perú Moratoria deuda externa mexicana Inundaciones en la costa por fenómeno de El Nino
<b>1986:4 – 1987:2</b>	Reducción del precio internacional del crudo Terremoto Marzo 1987. Emergencia en el oleoducto norte

---

<b>1988:3 -1990:1</b>	Reducción del precio internacional del crudo (1990:1)  Presión inflacionaria en el mercado doméstica
-----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

<b>1992:3 – 1993:2</b>	Presión inflacionaria en el mercado doméstico  Implementación de medidas de shock  Reducción del precio internacional del crudo
------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

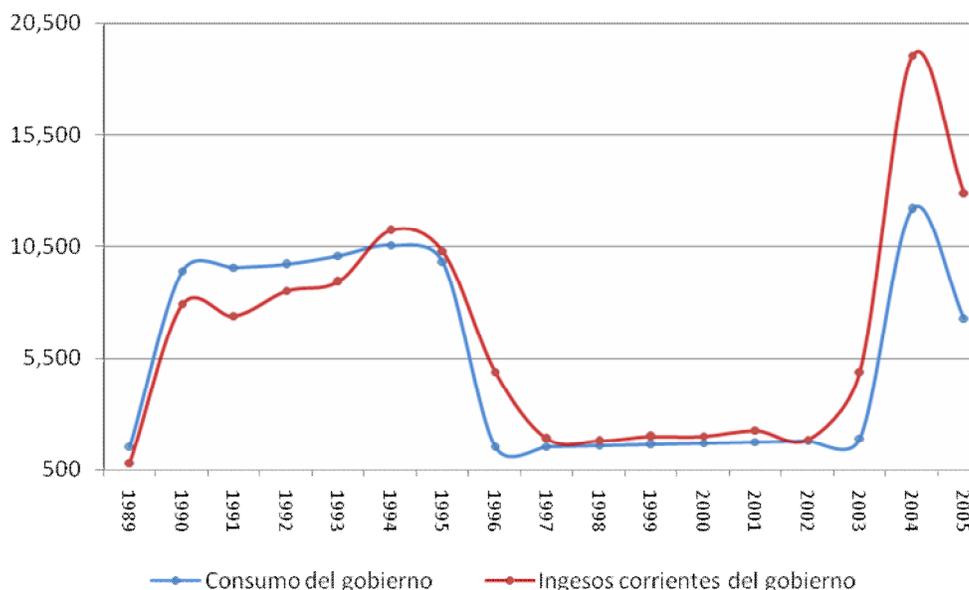
<b>1999:3 – 2001:2</b>	Crisis financiera. Feriado bancario  Moratoria de la deuda externa  Reducción del precio internacional del crudo
------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

**Fuente:** Valle (1999); Banco Central del Ecuador

El Gráfico 5 muestra la evolución del consumo del gobierno y los ingresos corrientes del Gobierno Central. En éste se aprecia que la correlación de consumo e ingreso corriente es notoriamente más alta en el gobierno (0.86) que en los hogares (0.55). A su vez, sin tener una mayor especificación, el ingreso del gobierno es equivalente al consumo en largo plazo presentando menores retardos.

**Gráfico 5.** Relación de consumo e ingresos corrientes en el gobierno



**Fuente:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2010),

Otra importante observación es que después de la crisis financiera del 99, la relación de consumo ha sido menor a los ingresos corrientes lo que ayudó a mejorar la posición fiscal del gobierno para conseguir financiamiento (antes del boom petrolero) y a recomprar su deuda (después del boom).

A medida que la economía absorbe los shocks positivos de resto del mundo, el gobierno tiene mayores incentivos para reducir las normas de austeridad. De hecho, el indicio de una alta correlación sin mayores retornos confirma este supuesto. Por lo tanto, las transferencias públicas aumentan. En el caso ecuatoriano, estas transferencias están motivadas por aumentos en los ingresos fiscales.

Desde el punto de vista descriptivo, se nota que en periodos de expansión o recesión las transferencias públicas tienen una alta incidencia procíclica en el consumo presente. Ya en el Gráfico 5 habíamos comprobado que los ingresos y el consumo del gobierno están altamente correlacionados. Un aumento en las transferencias públicas está relacionado con aumentos en los ingresos corrientes del gobierno.

Por lo tanto, la hipótesis que el consumo del gobierno pueda tener un efecto estabilizador sobre el consumo de los hogares tendría que ser verificada. Es decir, el horizonte de consumo de gobierno y el nivel de consumo pueden tener efectos en la elasticidad de sustitución de los hogares.

## **b. Incentivos en el mercado político**

Habíamos observado que los actores políticos han mantenido un alto endeudamiento a pesar que los activos corrientes del Estado no han sido estabilizados. Estos no han podido suavizar mediante una regla intertemporal de tributos o amortizadas mediante deuda la variabilidad del ingreso corriente<sup>51</sup>. Ante la imposibilidad de generar una regla de gasto, el mercado político también queda supeditado a los shocks externos y recibe las contracciones o expansiones de los ingresos fiscales como una oportunidad inesperada para alargar su duración en el cargo político<sup>52</sup>.

Como consecuencia la posición fiscal ha tenido permanentes déficits primarios y una creciente participación de la deuda pública para cumplir obligaciones inclusiones en el corto plazo. Mientras que la organización política (poderes del Estado) no ha tenido el capital político para asegurar que el valor presente del stock de la deuda pública se aproxime a cero en el infinito. Por el contrario, aumentos en el gasto corriente durante la recesión aumentan el consumo presente y a su vez, aumentos durante la expansión aumentan aún más el consumo futuro.

Una explicación socio-política puede darse la percepción sobre el ejercicio político<sup>53</sup>. Cuando el mercado político está diseñado para el posicionamiento en un electorado muy específico, un político es exitoso cuando logra derechos sobre las partidas de gasto. A su vez, de las elecciones legislativas se observa que la estructura de partidos ha generado una alta rotación en los miembros elegidos. Por lo tanto la programación presupuestaria es, formal y efectivamente, una fuente de reconocimiento político<sup>54</sup>.

---

<sup>51</sup> Jiménez & Tromeu (2006) han justificado que debe existir un criterio de equidad intergeneracional cuando el distribuir las ganancias de recursos no renovables que financian el fisco. La amortización, por lo tanto, puede concebirse por el lado de los fondos como por el de las fuentes del presupuesto.

<sup>52</sup> La descripción de cargo político es la posibilidad de acceder a la partida de gasto y por ende, de posesionarse como un agente capaz de poder. Para mayores detalles véase Persson & Tabellini (1999).

<sup>53</sup> La definición de percepción es más bien la conducta del votante en cuanto a una decisión electoral. Schepsle (1991) se proporciona un modelo en que la 'percepción' incluye un vector de las preferencias personales, otro de la percepción sobre la viabilidad del candidato y un vector que suma la interrelación de los dos fenómenos. Usualmente estas dos últimas funciones se las entiende como exógenas.

<sup>54</sup> Una importante observación es que la percepción del gasto en relación a la inflación real no ha sido explotada por ningún grupo político. Generalmente, grupos con políticas conservadoras fiscales explotan esta relación para acaparar parte del mercado político. Dado que esta tradición no existe o nos rentable en el tamaño de votos totales que asigna, la expansión fiscal no tiene una connotación negativa. Para un análisis formal de esta adecuación del mercado político véase Cameron (1978).

Para sostener el mercado político dada esta restricción presupuestaria y esta percepción de legitimidad del gasto, los actores políticos han reducido la duración de los derechos sobre las partidas de gasto y han concentrado su impacto en un grupo de votantes determinado<sup>55</sup>. Esto explica los desequilibrios de gasto en zonas urbanas<sup>56</sup>, el posicionamiento en obligaciones para beneficiar votante medio<sup>57</sup> y la incapacidad de generar políticas de Estado.

Persson & Tabellini (1999) sugieren que la estructura electoral y el posicionamiento político de los diferentes partidos tienen un efecto indirecto en el nivel de gasto. Esto sucede cuando un sistema tiende a una proporcionalidad en la asignación de escaños o cuando la rotación de un miembro electo es alta.

La relación de la política fiscal con la estructura electoral para explicar al menos el nivel de gasto. Ciertamente, la estructura electoral no tiene por qué tener un factor explicativo en la propensión marginal de consumo del gobierno pero es importante observar que el nivel de consumo está restringido por variables reales que afectan al ejercicio fiscal<sup>58</sup>.

---

<sup>55</sup> Véase Boix (1999) para un análisis secuencial de las estrategias de partidos no dominantes para acceder a una 'fracción del reconocimiento político'.

<sup>56</sup> Kontonpolous, Yianos & Roberto Perotti (1999) analizan estos desequilibrios demográficos como resultado de una función de coalición de gobierno.

<sup>57</sup> Iversen & Soskice (2006) han analizado la hipótesis que la duración en el cargo político tiene un efecto directo sobre el posicionamiento en las preferencias del votante medio.

<sup>58</sup> En nuestro análisis utilizamos el supuesto que el nivel general de ingreso no afecta el tipo de interés. Por lo tanto, el efecto de altos niveles de gasto no tiene incidencia en la elasticidad intertemporal que presentan los hogares, a excepción de los bienes duraderos (véase Barro & Xavier Sala-i-Martin, 1995). Sin embargo, dado que el nivel de gasto es una variable real, las preferencias del gobierno estarán modificadas por la escasez relativa que presentan sus ingresos. Siempre que esto se traduzca en consumo de gobierno, el efecto sobre el tipo de interés puede ser descontado como una expectativa racional de los hogares (véase Lucas, 1977).

## 9. Evidencia

Podemos resumir la descripción del problema de la expansión fiscal en:

- i. Aumentos sistemáticos del gasto relativos a las demandas sociales (como lo describe la inercia del gasto frente a los ingresos fiscales); y
- ii. Aumentos no sistemáticos del gasto relativos a la subida transitoria de los ingresos fiscales (sin que implique una disminución de la renta disponible de los hogares).

Sin embargo, destacábamos que el segundo punto tiene un mayor impacto no sólo en el nivel de gasto sino en la propensión al consumo por parte del gobierno y por ende, en la propensión al consumo de los hogares (vía transferencias).

En este apartado analizaremos, la magnitud de la propensión del consumo de los hogares considerando subidas inesperadas en el consumo del gobierno. En otras palabras, utilizaremos el método de descomposición tendencial para identificar el efecto del exceso de gasto fiscal sobre los hogares.

La hipótesis inicial es que las economías reducirán su ahorro deseado y modificarán el tipo de interés de equilibrio. Así lo predice la Ecuación (1) donde el consumo por periodo está determinado por el tipo de interés real para una función de producción específica. Esto produciría un aumento en el tipo de interés de equilibrio mientras la demanda de inversión se mantendrá estable.

En el apartado anterior vimos, sin embargo, que la demanda de inversión no estabiliza sino que aumenta. Esto se debe a que el gobierno toma parte de la inversión mediante una apropiación de los recursos no renovables y por ende, es inelástico al tipo de interés de equilibrio. La Ecuación (13) considera ese factor alfa que es alto cuando el valor futuro de la producción tiene una alta variabilidad<sup>59</sup> y tiende a 1. Por ende, nuestra hipótesis inicial sugiere que el tipo de interés de equilibrio tendrá una covarianza alto con el nivel de gasto pero tendrá un efecto significativo en la tasa de sustitución de los hogares. Esto se da tal cual la Ecuación (2) prevé y siguiendo el supuesto que los hogares son elásticos a la variación marginal del tipo de interés de mercado.

---

<sup>59</sup> Existe también un efecto entre las variables de producción presente y este valor alfa que puede ser cuantificado como un parámetro de mediación. Dado que este análisis incluye únicamente data agregada no podemos detallar con mayor precisión la significancia de este efecto.

### c. Efecto sobre el tipo de interés real

Tal como lo preveíamos, el efecto tipo de interés real covaría de forma modesta con el consumo del gobierno (0.31). El Gráfico 6 muestra la evolución de los tipos de interés real en relación a los cambios en el consumo del gobierno. Notamos que si bien el tipo de interés es débilmente procíclico, esto puede explicarse por la variación en la demanda de inversión. Dado que nuestro análisis es primeramente descriptivo no podemos justificar esta hipótesis. Sin embargo, es claro que la demanda de inversión del gobierno (especialmente mediante la apropiación de recursos productivos) tendrá un efecto sobre el tipo de interés de equilibrio<sup>60</sup>.

Por otro lado, nótese que si se excluye el periodo de ajuste inicial, la correlación aumenta significativamente a 0.79. Esto puede indicar que los hogares no serían tan elásticos al tipo de equilibrio en periodos de crisis. Esto es, cuando el consumo presente toma importancia por una escasez significativa o inesperada de recursos, el tipo de interés de equilibrio tarda en vaciar el mercado.

Esto puede evaluarse no siempre como efecto de un retardo sino como efecto de los tipos de interés internacionales. En el presente modelo, se admiten efectos que pueden afectar tanto las rentas presentes por medio del consumo. Por lo tanto, la baja correlación de los tipos de interés puede expresarse como una consecuencia del tamaño de la economía<sup>61</sup>. Dado que el producto agregado de la economía no es importante en relación a la producción mundial, su posición para entrar al mercado crediticio es precio aceptante. Por lo mismo, los tipos de interés que impone la demanda externa afectan los tipos de interés en el mercado interno<sup>62</sup>.

---

<sup>60</sup> Vale destacar que ninguna de estas hipótesis puede ser explorada totalmente desde el campo descriptivo. Para ello se necesita un análisis paramétrico más detallado. Desde el punto de vista descriptivo, estas hipótesis tienen una competencia justificada incluso cuando su descripción tenga poco poder explicativo. En este estudio, recogimos las hipótesis que han surgido dentro de la literatura que sigue nuestro Modelo General.

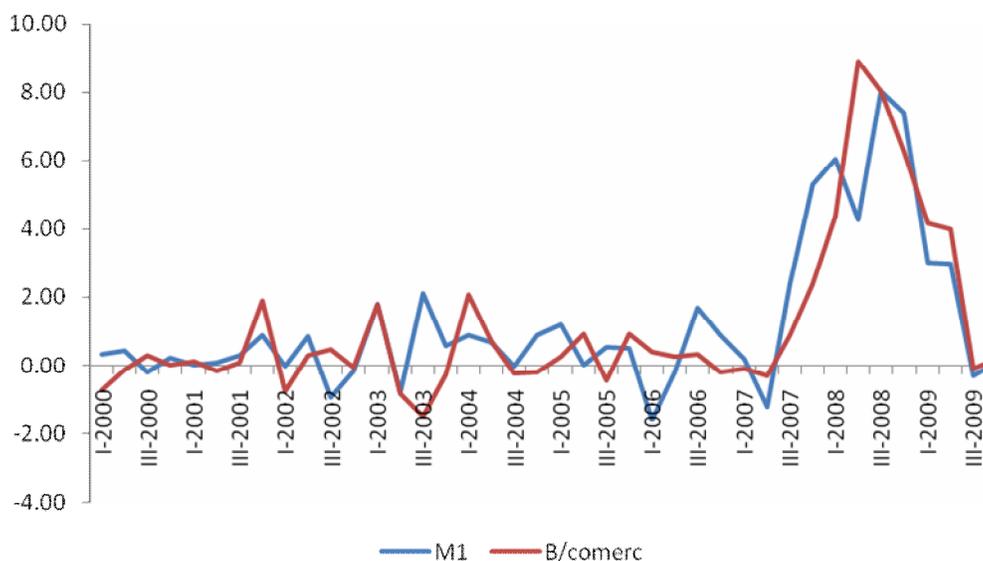
<sup>61</sup> Esta tesis es explorada en Hall (1982) utilizando un panel compuesto para varios países desarrollado. En su Sección 3 hay una presentación metodológica de cómo los tipos de interés internacionales afectan la sensibilidad del consumo de los hogares.

<sup>62</sup> Esta tesis goza de menos aprobación que la primera pues la profundización del mercado financiero no alcanza la media latinoamericana y dado que el consumo interno no depende de cambios en la demanda externa. Sin embargo, la variación de los tipos de interés, especialmente los tipos referenciales están altamente correlacionadas con los tipos latinoamericanos.

#### d. Efecto sobre el esfuerzo de los hogares

En condiciones de normalidad, un incremento en el gasto corriente afectaría negativamente la demanda de consumo y aumentará la oferta de trabajo. En el caso ecuatoriano, el consumo de los hogares no ha disminuido su consumo en términos históricos. Sin embargo, la oferta monetaria ha variado significativamente<sup>63</sup>. Por lo mismo, la variación de la cantidad de dinero ofertado tiene un papel significativo para explicar el comportamiento del consumo, especialmente en bienes comercializables. El Gráfico 6 muestra la variación del  $M_1$  con respecto a la variación del consumo de bienes comercializables (por parte de los hogares) de forma trimestral y con en términos reales.

**Gráfico 6.** Variación t/t-4 de la masa monetaria líquida ( $M_1$ ) en relación con los bienes comercializables (valores)  
En USD constantes. Base = 2000



Fuente: Banco Central del Ecuador (2010)

Si se considera el esfuerzo de los hogares, en términos reales, la disminución es de un 2.6%. Más aún si se consideran exclusivamente los bienes comercializables, la disminución es de un 7.4% promedio. Esto presenta una correlación de 0.68 con respecto a la variación del  $M_1$ . Siguiendo las conclusiones del apartado anterior, se analizó el esfuerzo de los hogares, en términos reales, a partir del cuarto trimestre del 2007, la disminución es del

<sup>63</sup> Recordemos que durante este período, la expansión monetaria inorgánica no tiene incidencia en la economía doméstica. Sin embargo, dado que la cantidad de dinero no varía en relación a la cantidad de bienes demandados, el problema de un fuerte consumo interno produciría un impacto inflacionario en el corto plazo y una elevación del nivel general de precios en el largo plazo. Este es el caso de los ingresos petroleros. Cuando describamos las recomendaciones fiscales consideraremos que los ingresos corrientes del gobierno incluyen fuentes no tributarias.

6.9% con respecto al principio del periodo analizado (2001:2). Esto presenta una correlación de 0.76 con respecto a la variación del  $M_1$ . Esto nuevamente ratifica que el análisis positivamente responde a la hipótesis de un ajuste en 'algún' punto después del punto máximo de expansión.

Por otro lado, el consumo de los hogares se ha visto debilitado en su relación con otros componentes de la producción agregada<sup>64</sup>. En el 2006, los hogares presentaron 49% del PIB. A partir de ese periodo, ha existido un paulatino debilitamiento del consumo de los hogares (con excepción del primer trimestre del 2009). En el 2008:2 el consumo de los hogares representó apenas un 32% del PIB. Esto indica que el consumo del gobierno ha reemplazado en términos absolutos el consumo de los hogares. Así mismo el ahorro público, ha ganado prioridad en la formación bruta del capital y se ha tornado un importante componente del PIB (más del 10%).

Hay que recordar que el esfuerzo de los hogares no está afectado mayormente por una alta tasa impositiva. Por esto, el gobierno solo tiene que preocuparse del impacto inflacionario para seguir sosteniendo su política expansionista.

**Cuadro 5.** Fuentes de financiamiento del gobierno (como porcentaje del PIB)

Año	Ingresos tributarios*	Ingresos petroleros
2000	10,2	20,4
2001	11,3	18,9
2002	10,4	19,7
2003	10,6	17,8
2004	10,3	18,6
2005	9,8	19,1
2006	10,2	20,5
2007	9,6	23,3
2008	9,1	25,1
2009	8,6	24,9

\*No incluye los tipos impositivos sobre los ingresos petroleros

**Fuente:** Ministerio de Finanzas (2010)

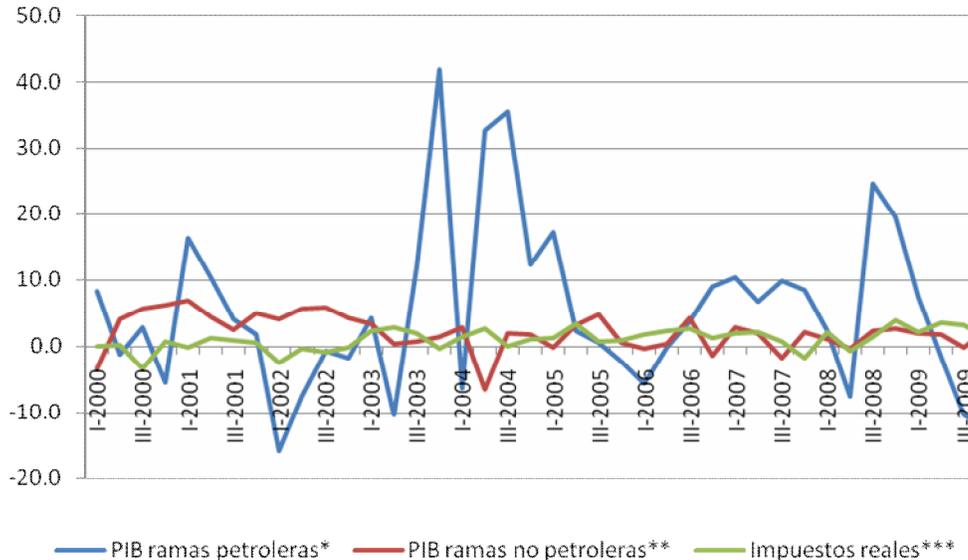
En el Cuadro 5 se muestra la relación de los ingresos petroleros (incluyendo todas las instituciones del SPNF) con los ingresos impositivos (excluyendo aranceles) con respecto al producto agregado. En ella notamos,

<sup>64</sup> Esta observación tiene resultados similares si se considera estrictamente el consumo permanente. Dado que los cambios en el consumo a través del tiempo muestran elasticidad a los cambios en el ingreso permanente mas con una volatilidad significativamente menor que la observada en data anualizada. En nuestro caso, utilizamos la función de consumo general para poder establecer el impacto cíclico sin ninguna distorsión. Para un análisis formal, véase Friedman (1957).

que el financiamiento de las entidades públicas depende en gran forma de los ingresos petroleros<sup>65</sup>.

Esto va ser importante para describir el efecto del gasto sobre el vaciado general. En el Gráfico 7 se muestra la variación anual del PIB petrolero, del PIB no petrolero y de los impuestos recaudados para cada trimestre. La información utiliza como base el año 2000.

**Gráfico 7.** Variación t/t-4 del PIB petrolero, PIB no petrolero, impuestos reales  
En USD constantes. Base = 2000



\* PIB petrolero incluye extracción y refinación de petróleo

\*\* PIB no petrolero incluye el resto de industrias, excepto extracción y refinación de petróleo

\*\*\* Los impuestos incluyen la totalidad de los ingresos tributarios en el presupuesto de Gobierno Central ajustado a la inflación efectiva anual

**Fuente:** Banco Central del Ecuador (2010), Servicio de Rentas Internas (2011)

Se nota que la desviación estandarizada de los impuestos reales es inferior (1.58; z+/-0.29) a los otros dos componentes. El PIB no petrolero varío (2.70; z+/-0.35) y el PIB petrolero (12.71; z+/-3.79): Así mismo, el componente cíclico de los impuestos reales es menor que en los otros dos elementos. El componente tendencial es casi un 70% de los impuestos reales mientras en el PIB no petrolero llega a un 56% y en el PIB petrolero, 39.5%. Por lo mismo, los impuestos<sup>66</sup> tienen una alta predictibilidad incluso

<sup>65</sup> Estos valores están expresados en términos nominales.

<sup>66</sup> Barro (1990) destaca que la función de la tasa marginal impositiva llega a su máximo cuando la elasticidad del capital público es cero. En nuestro caso, esta puede ser incluso aún cuando la tasa impositiva sea baja, esto no implica que la elasticidad del capital público tiene tendencia a cero. Esto se debe a que  $\tau$  puede adquirir valores distintos a cero dependiendo de la variación del capital privado.

considerando periodos de altas y bajas recolecciones debido al sistema de recaudación elegido, a cambios en los componentes de recaudación (costos de llevar libros, cambios en las bases imponibles, incentivos para recaudar por los agentes fiscales) y otras variables que típicamente afectan la tendencia de largo plazo.

Una última complicación que se considera son las remesas de resto del mundo. Este periodo presenta una variación positiva en el stock de dinero debido a las remesas<sup>67</sup> otorgadas por los emigrantes. El crecimiento de las remesas tuvo un importante rol durante el periodo de recuperación e incluso durante el auge en el 2001. Este componente ha estabilizado el ingreso disponible de los hogares y ha producido importantes movimientos en el ingreso per cápita (especialmente en el  $P_3$  y  $P_4$ ).

Esto tiene implicaciones sobre la oferta de trabajo y sobre el tipo de interés. Sin embargo, todo indica que el crecimiento de las remesas no sólo tiene un alto componente tendencial sino que no tiene incidencia sobre el tipo de interés real<sup>68</sup>. De hecho, dado que la cuenta corriente ha tenido una posición líquida, la caída de las remesas dado las condiciones del mercado laboral europeo no afectaron la composición de la oferta monetaria, ni siquiera la del circulante. En el Gráfico 8 se muestra la evolución del  $M_1$  y de las remesas declaradas en las cuentas nacionales.

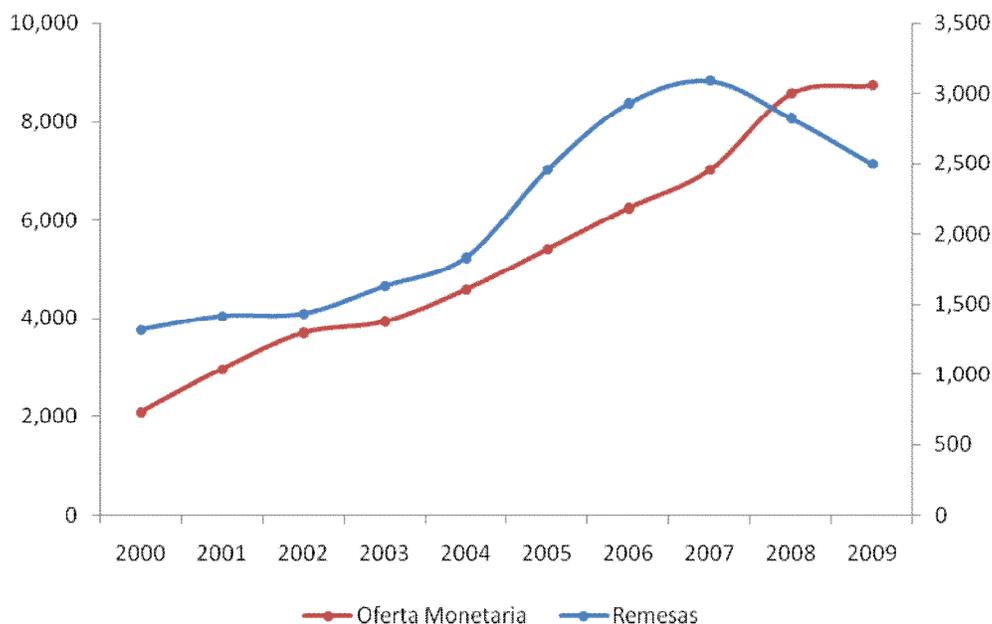
Para asuntos fiscales, las remesas tienen un factor inflacionario especialmente cuando estos recursos son transferidos al consumo de bienes no durables. El problema se produce cuando la cantidad de bienes no varía en proporción al stock de dinero en la economía como en el caso de los ingresos petroleros. La economía recibe remesas de resto del mundo, lo cual incrementa la necesidad de incentivar el ahorro agregado por medio de ahorro público y a su vez hace menos recomendable un aumento del consumo del gobierno.

---

<sup>67</sup> Nótese que las remesas están contabilizadas como transferencias gratuitas. Esto implica que no son tratadas bajo el régimen de contribución por servicios prestados.

<sup>68</sup> Esto podría explorarse en función a la forma de crecimiento de las remesas. Esto quiere decir, que dado que el crecimiento es monótonico y está en función a la cantidad de migrantes en el exterior, el valor de las remesas es predecible aún cuando las variaciones en el tipo de cambio y en la cantidad de trabajo ofertado por resto de mundo presenten fluctuaciones cíclicas. Otra hipótesis es que la baja profundización financiera no afecte el tipo de interés de equilibrio. Esto podría explorarse cointegrando la masa monetaria y el valor absoluto de las remesas. Sin embargo, este modelo puede presentar complicaciones a la hora de hacer estimados puntuales para cada periodo de la serie.

**Gráfico 8.** Evolución de la Oferta Monetaria Líquida ( $M_1$ ) y de las remesas (valores)



**Fuente:** Banco Central del Ecuador (2010), Ministerio de Economía y Finanzas (2010)

Si bien las transferencias netas implicarían un aumento de liquidez, las economías han identificado estas transferencias como permanentes<sup>69</sup>. Es decir, no hay un efecto sobre el tipo de interés real. Así el consumo presente se ve privilegiado sobre el consumo futuro. Recordemos que un aumento en la productividad marginal del trabajo no tenía un efecto proporcional en el salario real, en concordancia con la Ecuación (6) y la Ecuación (7). Por lo mismo, las preferencias por el consumo serán aún más pronunciadas que en el caso que existiese un clima para un mayor ahorro por los hogares. En el plano descriptivo, esto no ofrece una alta correlación pero todo indica que una estimación paramétrica no lineal puede ser significativa<sup>70</sup>.

Una de las estrategias para seguir para mantener elevados gastos corrientes es anualizar el gasto público de forma que se cree una obligación contra las partidas subsidiarias de manera permanente. Si existiese un control de cuentas esto sería más delicado porque implica que una política fiscal, naturalmente utilizada para hacer ajustes, sería perennizada como una política de Estado. Pero dado que la institucionalidad es pobre, el manejo

<sup>69</sup> Una de las razones por las que este tipo de gasto tiene un efecto atípicamente permanente es el control de precios de víveres. Así, la inflación de los bienes comercializables es exagerada cuando los bienes primarios es no significativa. Esto hace presión sobre el tipo de bienes consumido por los hogares según los ingresos disponibles. Así la expansión del consumo del gobierno asienta las diferencias sociales entre dos economías de consumo.

<sup>70</sup> Ecuación (11) y Ecuación (12) incluyen parámetros cuya forma típica no puede determinarse de forma lineal.

presupuestario es laxo. Además no existen mayores incentivos para planificar las restricciones de futuros gobiernos pues no existen poderes de control para diversificar esa sucesión. En ese escenario, el gobierno hace de las transferencias corrientes un recurso prioritario en su gestión.

En la sección anterior habíamos identificado que el efecto del gasto sólo comienza a covariar con el tipo de interés a partir de 'algún' punto después del pico de la expansión. Notamos en esta última sección que la liquidez del gobierno juega un papel importante en las decisiones intertemporales, especialmente por la cantidad de masa monetaria que agrega a la economía. Bajo esta condición, es importante determinar no sólo el efecto que produce el gasto sobre los hogares, sino distinguir el exceso de gasto<sup>71</sup> en las decisiones de consumo. Para concluir nuestro análisis descriptivo, identificaremos cómo el gasto cíclico afecta las decisiones intertemporales en el momento que existen tales aumentos en la masa monetaria<sup>72</sup>.

---

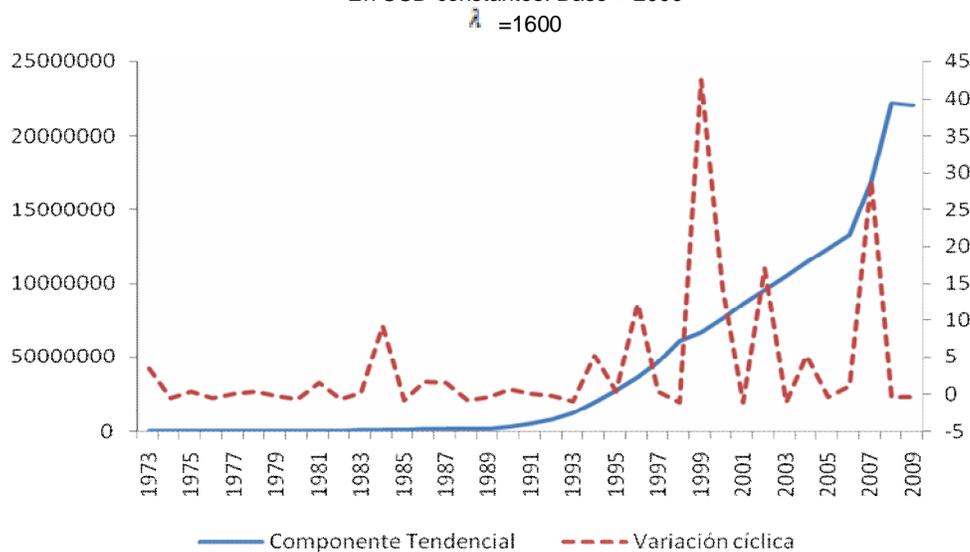
<sup>71</sup> Una aproximación semejante presenta Aschauer (1988) utilizando estimados sobre el nivel óptimo de gasto entre el consumo de bienes públicos y el nivel de impuestos devengado por los hogares. Nótese que en este punto no sólo existiría una optimización del financiamiento del fisco sino una condición endógena de crecimiento óptima. Este modelo no-lineal puede identificar una razón de crecimiento público óptimo controlando condiciones de segundo orden.

<sup>72</sup> Para un modelo formal, véase Friedman (1957).

### e. Efecto global del exceso de gasto público

Para establecer el efecto del exceso de gasto público, utilizamos la descomposición similar a la de la producción agregada. En el Gráfico 9 presentamos el comportamiento del gasto público considerando su componente tendencial y cíclico.

**Gráfico 9.** Comportamiento del gasto en el país, 1972-2009  
En USD constantes. Base = 2000



**Fuente:** Banco Central del Ecuador (2010)

Siguiendo nuestra hipótesis, utilizamos el año 2000 como referencia y el 2008 (por incluir el pico de expansión y un paulatino decrecimiento en el gasto). El gasto público en el país fue el 2008 superior al año de referencia en 38,750 millones de dólares, una cantidad que supone 82% de la tendencia del PIB real para 2008.

Una vez observado el exceso del PIB real y el exceso de gasto público sobre la tendencia de gasto, podemos establecer un cociente entre ambas partes. Este cociente es de 0,68 en el 2008. En otras palabras, la productividad del gasto público produjo un efecto positivo de 0,68 por cada dólar invertido en forma de gasto.

Dado que el efecto es menor que uno, se confirma que existe un rendimiento decreciente entre la variación de la producción y la variación del gasto. Por ende, en un análisis estrictamente descriptivo, podemos decir que existe un efecto sustitución producido por el gasto público y que la

productividad marginal de éste, efectivamente cuenta con rendimientos decrecientes<sup>73</sup>.

Es importante señalar que el consumo y la inversión apenas disminuyen un 0,29 y un 0,36 por cada unidad adicional de gasto público. Esto ratifica que el efecto negativo del gasto no está en función de una alta tasa impositiva sino en el efecto de expulsión.

Esta observación hace difícil que exista un efecto multiplicador en el gasto como asume el modelo IS-LM. Es claro, que nuestra opción por un modelo de vaciado walrasiano responde efectivamente a la realidad observada y que a la larga los hogares terminan por amortizar los shocks y no por ampliarlos. Esto va acompañado por una restricción crediticia en el mercado interno y por la alta dependencia a la rotación de inventarios.

Otro efecto sobre las variables reales está determinado por la transitoriedad del efecto. Como habíamos predicho, en el equilibrio parcial existe un efecto de sustitución que no es observado en el equilibrio general de la economía. Tal como lo predice Modigliani & Brumberg (1980), el ingreso transitorio tiene un efecto positivo en el consumo de los hogares. Por

---

<sup>73</sup> Sin embargo, estos rendimientos son decrecientes pueden explicarse por la misma predictibilidad del gasto a partir del decrecimiento constante del gasto. Otra hipótesis alternativa –que no se puede descartar desde el análisis descriptivo- es que esto se haya producido por una desinversión sistemática de gasto. En un modelo de equilibrio, la inversión pública crece constante con la inversión privada –en un ratio,  $\theta$ -. Esto da a entender que la condición inicial supone un crecimiento del capital público constante en el tiempo. Luego, la tasa de crecimiento del capital privado ( $\gamma$ ) explicaría el crecimiento de la inversión pública.

La primera hipótesis podría ser un efecto de mediación en nuestra relación de causalidad. Sin embargo, dado que el tipo de interés no tiene un efecto significativo para todo el periodo, el decrecimiento del gasto es necesario para aumentar el valor predictivo de nuestra hipótesis. Por otro lado, el decrecimiento del nivel gasto puede incidir en su productividad. Esto no se concibe como una hipótesis alternativa porque los rendimientos son efectivamente decrecientes incluso en  $g_0$ . Por lo mismo, se supone que el capital público no es lo suficientemente productivo desde el punto de vista estacionario. En caso, que esto no hubiera sido cierto se requeriría de un análisis ulterior de la serie para comparar  $\theta$  para todo el periodo. Nótese que en nuestro caso hemos asumido que a pesar que  $\theta_0$  puede tener rendimientos marginales crecientes: 1) estos decrecen a partir de  $\theta^*$  y 2) si esto no fuere cierto, su crecimiento no es lo *suficientemente largo* como superar la productividad perdida por el capital privado. Anteriormente, habíamos advertido que 2) no se puede comprobar endógenamente.

Finalmente, no se puede concebir una desinversión sistemática de gasto porque el nivel de gasto inicial era lo suficientemente bajo como para producir largos efectos de sustitución.

lo mismo, a pesar que la política de gasto es consistente, las economías lo siguen descontando la expansión del consumo del gobierno como aumentos transitorios de ahorro.

Otra hipótesis puede ser que la percepción del gasto no es tan consistente. De esta manera, el efecto sustitución sería productivo exclusivo del tipo de interés. Sin embargo, esta última afirmación no goza de tanta consistencia empírica. Por lo que la duración de la sustitución tiene una importancia incluso tan significativa como la magnitud del cambio en el consumo del gobierno.

Esta observación es útil porque permite determinar los efectos reales sobre la inversión bruta, la ocupación total y los distintos tipos de interés.

## **10. Conclusiones**

Bajo un análisis estrictamente descriptivo, observamos que las preferencias intertemporales para el período 2007-2009 tienen un pronunciado efecto sustitución. La tasa marginal de sustitución, en promedio, es de 0.83. Por esto el tipo de interés de vaciado representa un parámetro que explica las relaciones de consumo en la economía doméstica. Esta observación no controla factores de mediación sino representa la relación intertemporal para el mismo agregado. Sin embargo, dado que las cuentas nacionales colapsan toda la información de los hogares en una cuenta única de consumo, podemos generalizar que esta expresión es consistente con las mediciones de gasto.

Se hizo una descomposición del producto para el año de máxima expansión del gasto público: 2008. Este año el gasto público estuvo 38,750 millones por encima de la estimación tendencial. Esta cantidad supone un 82% de la tendencia del PIB real.

Una vez observado el exceso del PIB real y el exceso de gasto público sobre la tendencia de gasto, se determinó que el cociente es de 0,68. Por ende, en un análisis estrictamente descriptivo, podemos decir que existe un efecto sustitución producido por el gasto público. En otras palabras, la productividad del gasto público produjo un efecto positivo de 0,68 por cada dólar invertido en forma de gasto.

Es importante señalar que el consumo y la inversión apenas disminuyen un 0,29 y un 0,36 por cada unidad adicional de gasto público.

## 11. Recomendaciones

El gobierno necesita disciplinar su gasto fiscal a metas predecibles y depender más en los tipos de interés para reducir el efecto sustitución producido por el exceso de gasto. Se estima que una reducción del gasto público de 1,000 USD produciría una reducción del efecto sustitución en un 32%. Esta recomendación ayudaría a establecer márgenes al crecimiento de gasto. Una aplicación práctica sería indexar el crecimiento del gasto al crecimiento del producto.

A la larga, el gobierno deberá racionalizar el gasto para alentar la producción interna. Esta racionalización debe estar orientada técnicamente. El análisis fiscal debe ser incluido permanentemente en las políticas de producción. Una aplicación práctica sería incluir este desglose en los lineamientos de la planificación estratégica del Estado. Un plan plurianual que considere efectos del gasto en la producción interna brindaría una potente herramienta de discusión para orientar el debate de la expansión del gasto.

En el pasado, la asignación de recursos futuros para objetivos fiscales específicos ha traído experiencias positivas y numerosas lecciones sobre la viabilidad de este mecanismo. Otros sistemas de coordinación entre el gasto presente y futuro mejorarán la equidad intergeneracional para hacer uso equivalente de los recursos públicos, especialmente si son no renovables. Esto eliminaría la presión sobre el consumo presente, mejoraría la relación de capital público en relación al privado y por ende, optimizaría la asignación de recursos sin producir efectos negativos sobre el crecimiento a largo plazo. Una aplicación práctica sería incluir reglas de gasto intergeneracional en instituciones que por su naturaleza así lo exigen como proyectos de estructurales y seguridad social. Legislaciones similares se encuentran en práctica en países petroleros como Noruega y Emiratos Árabes Unidos.

Dado que el precio internacional de crudo es susceptible de variaciones históricas, es necesidad consolidar las metas fiscales con la menor dependencia a los ingresos petroleros. Esto implicaría una reingeniería de todos los procesos de gastos y otra política frente la inversión bruta. La implementación de políticas de reordenamiento fiscal son importantes. Una aplicación práctica sería disponer que el Ministerio de Finanzas transfiera hasta un tope máximo de recursos por periodo o en su defecto, valerse de las entidades ejecutoras para reducir periodos con alta variabilidad.

Es importante destacar que el criterio eficiencia no es contradicho por esta recomendación. La productividad marginal del capital público puede hacerse equivalente a la productividad privada y mantener esta senda en el

tiempo. Así mismo, el criterio se aplica conforme al esfuerzo de los hogares. En presencia de reglas de gasto, el consumo de los hogares puede suavizar su gasto en el tiempo y por ende, reducir el riesgo sistemático atribuido a la incertidumbre sobre el esfuerzo de los hogares. Esto es ciertamente importante especialmente en una economía con una baja profundización financiera y con una alta necesidad de subsidiaridad.

## Bibliografía

- Alogoskoufis, George, 1987. "On Intertemporal Substitution and Aggregate Labor Supply," *Journal of Political Economy*, 95.
- Almeida, María Dolores, Verónica Gallardo & Andrés Tomaselli (2006), "Gobernabilidad fiscal en Ecuador", *Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social*, División de Gestión Pública.
- Álvarez, Silvia, 2006. "Análisis de la Sostenibilidad de la Política Fiscal y el Efecto del Gasto Público sobre la Economía: 1994-2006," *Cuestiones Económicas*, Banco Central del Ecuador, Quito.
- Aschauer, David, 1985. "Fiscal Policy and Aggregate Demand," *American Economic Review*, 75.
- \_\_\_\_ 1988. "Is Public Expenditure Productive," *National Bureau of Economic Research*, Cambridge.
- \_\_\_\_ 1993. "Public Capital, Productivity and Economic Growth," *Infrastructure and Competitiveness*, John Deutsch Institute for the Study of Economic Policy.
- \_\_\_\_ 2000. "Do States Optimize? Public Capital and Economic Growth," *Annals of Regional Science*.
- Astorga, Alfredo, 2003. "La sostenibilidad de la deuda pública: el caso del Ecuador," *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*, Serie Seminarios y Conferencias No. 28.
- Attanasio, Orazio & Guglielmo Weber, 1989. "Intertemporal Substitution, Risk Aversion and the Euler Equation for Consumption," *Economic Journal*, 99 (395).
- Attanasio, Orazio & Margherita Borella, 2006. "Stochastic Components of Individual Consumption: A Time Series Analysis of Grouped Data," *National Bureau of Economic Research Working Papers* 12456.
- Attanasio, Orazio & Martin Browning, 1995. "Consumption over the Life Cycle and over the Business Cycle", *American Economic Review*, 85(5).
- \_\_\_\_ 1995. "Is Consumption Growth Consistent with Intertemporal Optimization? Evidence from the Consumer Expenditure Survey," *Journal of Political Economy*, 103(6).
- Banco Central del Ecuador, 1995. "Setenta y cinco años de información Estadística," *Series Estadísticas*, Quito.

- Banco Central del Ecuador, 1994-2009. "Información Estadística Mensual", *Series Estadísticas*, Quito.
- Banco Central del Ecuador, 1997. "Metodología de la Información Estadística Mensual," *Notas Técnicas*, Quito.
- Barro, Robert, 1981. "Output Effects of Government Purchases," *Journal of Political Economy*, 89.
- \_\_\_\_\_. 1987. "Government Spending, Interest Rates, Prices and Budget Deficits in United Kingdom: 1730-1918," *Journal of Monetary Economics*, 20.
- \_\_\_\_\_. 1989. Modern Business Cycle Theory, Cambridge, Harvard University Press.
- \_\_\_\_\_. 1997. Macroeconomics, MIT Press, Cambridge.
- Barro, Robert & Robert King, 1982. "Time-separable preferences and Intertemporal Models of Business Cycle", *National Bureau of Economic Research*, Working Papers 10679.
- Barro, Robert & Xavier Sala-i-Martin, 1995. "Economic Growth," *Quarterly Journal of Economics*, Cambridge: Harvard University Press.
- Becker, Gary, 1965. "A Theory of the Allocation of Time," *Economic Journal*, 75.
- Benjamin, Daniel & Levis Kochin, 1984. "War, Prices and Investment Rates: Gibson's Paradox Revisited; en Michael Bordo & Anna Schwartz, eds., A Restrospective on the Classical Gold Standard, 1821-1931, Chicago: University of Chicago Press.
- Boix, Carles. (1999), "Setting the Rules of the Game: The Choice of Electoral Systems in Advanced Democracies," *American Political Science Review*, 93, 609-624.
- Cameron, Daniel, 1978. "The Expansion of the Public Economy: A Comparative Analysis," *American Political Science Review*, 72, 1203-1261.
- Carroll, Christopher & Larry Summers, 1989. "Consumption Growth Parallels Income Growth: Some New Evidence," *National Bureau of Economic Research*, Working Papers 3090.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2008-2009, *Investigaciones Económicas*.
- Engelhardt, Gary & Anil Kumar, 2007. "The Elasticity of Intertemporal Substitution: New Evidence from 401(k) Participation" Mimeo.
- Hall, Robert, 1980, "Employment Fluctuations and Wage Rigidity," *Brooking Papers on Economic Activity*.

- \_\_\_\_\_ 1988. "Intertemporal Substitution in Consumption", *Journal of Political Economy*, 96(2).
- \_\_\_\_\_ 1989, "Consumption", en Robert Barro, ed., Modern Business Cycle Theory, Cambridge: Harvard University Press.
- Hall, Robert & Frederic Mishkin, 1982. "The Sensitivity of Consumption to Transitory Income: Estimates from Panel Data on Households," *Econometrica*, 50(2).
- Hayashi, Fumio, 1985. "The Permanent Income Hypothesis and Consumption Durability: Analysis Based on Japanese Panel Data", *Quarterly Journal of Economics*, 100(4), 1083-1113.
- Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (2003), "Reglas macrofiscales, sostenibilidad y procedimientos presupuestarios", Documentos presentados en el XV Seminario Regional de Política Fiscal.
- Iversen, Torben & David Soskice, 2006. "Electoral Institutions and the Politics of Coalitions: Why some Democracies Redistribute More than Others, *American Political Science Review*, 100 (2), 165-180.
- Friedman, Milton, 1957. 'A Theory of the Consumption Function, Princeton, N.Y, Princeton University Press.
- Fierro-Renoy, Virginia, 1998. "Ecuador: análisis económico y funcional del gasto de las administraciones públicas, 1972-1994," *Cuadernos de Trabajo*, Banco Central del Ecuador.
- Long, John & Charles Plosser, 1983. "Real Business Cycle", *Journal of Political Economy*, 91.
- Lucas, Robert, 1975, "An Equilibrium Model of Business Cycle", *Journal of Political Economy*, 83.
- \_\_\_\_\_ 1977. "Understanding Business Cycle", en *Stabilization of the Domestic and International Economy*, Carnegie-Rocheter Conferences Series on Public Policies.
- \_\_\_\_\_ 2003. "Macroeconomic Priorities," *American Economic Review*, 93.
- Lucas, Robert & Leonard Rapping, 1969. "Real Wages, Employment, and Inflation", *Journal of Political Economy*, University of Chicago Press, 77.
- Jiménez, Juan Pablo & Varinia Tromben (2006), "Política fiscal en países especializados en productos no renovables en América Latina", Comisión para el Desarrollo Económico de América Latina y el Caribe, División de Desarrollo Económico.
- Kormendi, Roger, 1983. "Government Debt, Government Spending and Private Sector Behavior, *American Economic Review*, 73.

- Kontonpolous, Yianos & Roberto Perotti, 1999. "Government Fragmentation and Fiscal Policy Outcomes: Evidence from the OECD Countries," in J. Poterba & J. von Hagen, Eds, Fiscal Institutions and Fiscal Performance, University of Chicago Press, 81-102.
- MaCurdy, Thomas, 1999. "An Essay on the Life Cycle: Characterizing Intertemporal Behavior with Uncertainty, Taxes, Human Capital, Durables, Imperfect Capital Markets, and Nonseparable Preferences," *Research in Economics*, 53(1).
- Modigliani, Franco & Richard Brumberg, 1954. "Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data"; en K. Kurihara, ed.: Post Keynesian Economics, Rutgers University Press, New Brunswick.
- Modigliani, Franco, & Richard Brumberg, 1980, "Utility analysis and aggregate consumption functions: an attempt at integration," The Collected Papers of Franco Modigliani: Volume 2, The Life Cycle Hypothesis of Saving, MIT Press.
- Mortensen, Dale, 1981. "A Comment of Barro's Theory on Business Cycle," *Carnegie-Rochester Conference of Public Policies*.
- Parker, Jonathan, 1999. "The Reaction of Household Consumption to Predictable Changes in Social Security Taxes," *American Economic Review*, 89(4).
- Pacheco, Diana, 2006. "Ecuador: Ciclo Económico y Política Fiscal," *Cuestiones Económicas*, Banco Central del Ecuador.
- Persson, Torsten & Guido Tabellini, 1999. "The Size and Scope of Government: Comparative Politics with Rational Politicians, 1998 Alfred Marshall Lecture," *European Economic Review*, 43, 699-735.
- Pissarides, Christopher, 1978. "Liquidity Considerations in the Theory of Consumption," *The Quarterly Journal of Economics*, 92(2).
- Plosser, Charles, 1982. "The Effect of Government Financing Decisions on Asset Returns," *Journal of Monetary Economics*.
- Poterba, Jim, 1988. "Are Consumers Forward Looking? Evidence from Fiscal Experiments," *American Economic Review*, 78(2).
- Sacks, Larrain, 1993. Macroeconomía en la Economía Global, Prentice Hall Hispanoamericana, México.
- Schepsle, Kenneth, 1991. "Models of Multiparty Electoral Competition, Chur: Hardwood Academic Publishers.
- Varangis, Pamos, Sona Varma, Anguelique dePlaa & Vikram Nehru, 2004. "Exogenous Shocks in Low Income Countries: Economic Policy Issues and the Role of the International Community, *World Bank Working*

*Papers*, en *Managing the Debt Risk of Exogenous Shocks in Low Income Countries*.

Valle, Angélica, 1999. "Un Indicador Adelantado del Ciclo Económico para el Ecuador," *Nota Técnica*, 59, Banco Central del Ecuador.

Vera, Wilson, 2007. "Medición del Circulante en Dolarización: Ecuador 2000-2007," *Cuestiones Económicas*, 23:2-3, Banco Central del Ecuador.

## 12. Glosario

- **Base imponible:** Es la transacción u objeto transable que activa un derecho imponible o gravamen.
- **Bonos: Préstamo** de dinero destinado a una empresa, gobierno, recibiendo en compensación por el mismo una serie de pagos adicionales o cupones en concepto.
- **Ciclo económico:** Patrón regular de expansión y contracción de la actividad económica entorno a la tendencia de crecimiento.
- **Cima cíclica:** Resultado de elevación en la actividad económica.
- **Ciclo presupuestario:** Conjunto de fases o etapas para la elaboración, discusión, aprobación ejecución y control de recursos designados.
- **Consumo:** Es el gasto devengado por la adquisición de bienes y servicios.
- **Consumo Público:** Conjunto de gastos públicos corrientes destinados a la adquisición de bienes y servicios de consumo o que constituyan transferencias por cuenta de renta.
- **Deuda Pública:** Conjunto de pasivos financieros de las administraciones públicas en términos de obligaciones
- **Depreciación:** Es la pérdida de valor del capital productivo generado en el proceso de producción.
- **Gasto Público.-** Son las erogaciones en que incurren el conjunto de entidades de gobierno. Su contabilidad comprende las compras y gastos que un estado realiza en el ejercicio presupuestario. En su forma consolidada incluye los gastos de inversión, los gastos de funcionamiento y los gastos destinados al servicio de la deuda tanto interna como externa, esto es al pago de intereses y amortización de capital.
- **Ejercicio Presupuestario:** Periodo de tiempo durante el que se han ejecutar o realizar los ingresos y gastos presupuestados.
- **Equidad:** Es la condición normativa que prescribe un mismo trato impositivo.
- **Estabilizadores Automáticos:** Son los Ingresos o gastos públicos cuyas variaciones se encuentran estrechamente relacionados con las oscilaciones de la renta nacional.

- **Expectativas Estáticas:** Es el supuesto en que las preferencias de los agentes permanecerán constantes
- **Expectativas Adaptativas:** Es el supuesto que los agentes adaptarán su relación de consumo-inversión basado en tendencias históricas.
- **Expectativas Racionales:** Se basan en las propiedades de las expectativas y las preferencias de los agentes económicos, que pueden ser un individuo, un grupo social, una empresa, u otro agente del mercado con capacidad de invertir.
- **Gastos de Consumo del hogar:** Son los pagos que efectúa el hogar y cada uno de sus miembros en la compra de bienes y servicios con destino al propio hogar o para ser transferidos gratuitamente a otros hogares o instituciones. Se incluye en esta definición el valor de los bienes o servicios provenientes del autoconsumo, auto suministro, salario en especie, regalos o donaciones y trueque, así como el valor imputado de la vivienda propia o cedida.
- **Gastos de no Consumo:** Comprende todos los desembolsos de dinero destinados a cubrir los impuestos sobre el ingreso y la riqueza, las contribuciones sociales, primas de seguros, transferencias en efectivo a personas ajenas al hogar y los intereses pagados.
- **Gasto Público de Transferencia:** Son los gastos corrientes unilaterales del sector público a las unidades económicas privadas sin contraprestación alguna por parte de estas.
- **Incidencia:** Es la variación que un impuesto produce en la distribución de la renta disponible de los hogares..
- **Inflación:** Es el aumento persistente y sostenido del nivel general de precios en el tiempo.
- **Ingresos Corrientes:** Son los activos líquidos constituidos, consistente, como regla general en entradas de tipo periódico. Su contabilidad comprende la Renta Primaria, Renta de la Propiedad, Transferencias y Prestaciones Recibidas en forma regular por los hogares, antes de deducir los impuestos y el pago de aportes a la seguridad social y a las cajas de pensiones, (se excluye el ingreso de empleados domésticos).
- **Ingreso no Corriente:** Son otras entradas distintas de ingreso como: la venta de propiedades, retiros de cajas de ahorro, premios de lotería, préstamos obtenidos, reembolsos por préstamos (capital), ganancias imprevistas como herencias, vencimiento de pólizas de seguro de vida, indemnizaciones, etc.

- **Ingresos Públicos Originarios:** Son los obtenidos por el sector público cuando utiliza las mismas vías que el mercado.
- **Ingresos Públicos derivados:** Son los producidos por el poder coactivo que posee el gobierno.
- **Inversión Pública:** Es el conjunto de gastos públicos que afectan a la cuenta de capital y que se ejecutados se contabilizan en la Formación Bruta de Capital.
- **Operaciones financieras:** Son las operaciones que producen una variación en el estado general de las cuentas de origen financiero.
- **Operaciones no financieras:** Son las operaciones restantes de las operaciones económicas de producción, consumo, inversión y distribución de la renta.
- **Políticas públicas:** Es la disciplina de la ciencia política que tiene por estudio una intervención pública en cuanto a su constitución, debate público, diseño, implementación y evaluación.
- **Política monetaria expansiva:** Es la intervención del mercado de dinero que implica una expansión inorgánica.
- **Política monetaria restrictiva:** Es la intervención del mercado de dinero en que se contrae la demanda de circulante mediante la compra o prohibición de enajenar con recursos líquidos.
- **Políticas Fiscal:** Es el conjunto de medidas de política económica que se suponen la utilización de los instrumentos específicos de la Hacienda Pública (los ingresos y los gastos públicos).
- **Producción:** Es el proceso mediante el cual los recursos son transformados en diferentes productos que a su vez son utilizados en procesos.
- **Productividad:** Es la cantidad de producto producido por una unidad de insumo. Es medida en unidades de producto por unidad de insumo.
- **Producto Interno bruto:** Es el índice que registra el nivel de actividad económica agregada, sin deducir la parte de producción que es necesaria destinar para reponer el desgaste del capital utilizado.
- El **PIB Nominal** mide la producción de bienes y servicios realizada en la economía en un determinado periodo, utilizando los precios de ese periodo.

- El **PIB Real** mide el valor de la producción utilizando los precios de un determinado año.
- **Producto Interno Neto:** Es el índice que deduce del concepto bruto, considerando la depreciación por uso del capital existente.
- **Renta de la Propiedad:** Es la cuenta nacional que incluye los alquileres imputados a las viviendas ocupadas por sus propietarios y de los ingresos y pagos reales resultantes de la utilización por un agente económico de activos financieros, edificios, tierra y activos intangibles como: derechos de autor y patentes que son de propiedad del hogar o persona que se investiga.
- **Renta Primaria:** Es ingreso consolidado proveniente del trabajo de la persona en condición de asalariado, el ingreso proveniente de las empresas no constituidas en sociedades de capital y administradas por sus dueños y los honorarios o ganancias del trabajador por cuenta propia.
- **Senda tendencial:** Es la tendencia que seguirá el PIB en el supuesto que se utilicen plenamente los factores de producción.
- **Subsidios:** Son los gastos de transferencia realizados por el sector público y destinados a las familias o economías domésticas sin fines de lucro.
- **Subvenciones:** Son los gastos públicos de transferencias, corriente o de inversión, cuyas destinatarias son las empresas.
- **Sujeto Activo:** Es el beneficiario del tributo exigido. Generalmente, por sujeto activo se entiende el gobierno o entidad gubernamental.
- **Sujeto Pasivo:** Es la persona natural o jurídica obligada al pago del impuesto. Generalmente, por sujeto pasivo se entiende el contribuyente.
- **Tasa Impositiva:** Es la tarifa o escala que, aplicada a la base imponible, da la cuota tributaria.
- **Tasa de interés referencial:** Es el promedio ponderado de las tasas de operaciones de crédito entre 84 y 91 días, otorgadas por todos los bancos privados, en forma de crédito comercial.
- **Transferencias o Prestaciones:** Son ingresos que una persona recibe en forma regular, sin contraprestación de servicios como: prestaciones de la seguridad social, pensiones y anualidades de seguros, pensiones alimenticias, entre otras.

- ***Transacciones Financieras:*** Son las operaciones monetarias que realizan los miembros del hogar con el fin de registrar los aumentos o disminuciones de sus activos y pasivos (reales o financieros).