

# **Evidencia de Equivalencia Ricardiana para el Ecuador, período 1987 – 1999**

Roberto Ayala S.<sup>1</sup> , Leonardo Sánchez A.<sup>2</sup>

## **Resumen**

Este trabajo se ha realizado con la idea de dar un tratamiento formal a la problemática del déficit fiscal y su relación de causalidad con las tasas de interés. Este análisis de causalidad busca verificar empíricamente la validez de las teorías que existen acerca de los efectos que sobre la economía genera la existencia de déficit fiscal.

Durante el transcurso de este trabajo se hace una exposición teórica de los conceptos más importantes referentes a la teorías del déficit a si como se presentan los resultados de la teoría de la equivalencia ricardiana. Y para finalizar se plantean conclusiones y recomendaciones sobre la base del estudio realizado.

## **Introducción**

El objetivo del presente trabajo es explicar teórica y empíricamente los efectos económicos del déficit fiscal y de su forma de financiamiento. La persistencia de grandes déficits fiscales en la economía ecuatoriana ha originado un a creciente preocupación por las consecuencias de estos desequilibrios en especial en el crecimiento económico. Adicionalmente, dado los elevados niveles de deuda requeridos para financiar estos déficit en el Ecuador; el país ha ido adquiriendo una percepción de insolvencia por parte de los acreedores externos e internos que ha hecho más difícil el conseguir fuentes de financiamiento de los desequilibrios tanto externo como fiscal.

---

<sup>1</sup> Director de tesis, Economista, Universidad de Tucumán, Argentina, 1990, Doctor en Economía, Duke University, EEUU, 1996.

<sup>2</sup> Economista especializado en Sector Público.

Para abordar este tema, el análisis teórico se basa en un modelo de equilibrio general con fundamentos microeconómicos, que utiliza el enfoque de vaciado de mercado y de agentes optimizadores que forman sus expectativas racionalmente, para dar una visión intertemporal de las decisiones de los consumidores ante distintos escenarios de la política fiscal.

## **I. La Teoría de los déficits y la Equivalencia Ricardiana**

La persistencia de los déficits fiscales en el Ecuador ha sido motivo de controversia en los últimos años. Innumerables analistas económicos les atribuyen distintos efectos.

Así, mientras algunos culpan a los déficits fiscales como los causantes de la inflación, otros los identifican como el factor primordial detrás del alza de la tasa de interés, del bajo crecimiento económico o de los déficits de balanza de pagos. De esta manera, el análisis se concentrará en establecer la relación entre el déficit, de cuenta corriente y la tasa de interés real en la economía

A continuación se presentará el tratamiento que la literatura económica da a las consecuencias de los déficits fiscales.

### **La Teoría Tradicional**

La teoría Tradicional de los déficits fiscales que aparece en la mayoría de los libros de texto predice efectos económicos importantes. Cuando el gobierno reduce impuestos y genera déficits, las familias responden a este aumento en su ingreso disponible con un nivel mayor de ahorro privado y con una mayor demanda de consumo. Puesto que el ahorro privado aumenta por solo una fracción del déficit, el ahorro nacional deseado (la suma del ahorro público y privado) declina

En una economía cerrada, el ahorro nacional debe ser igual a la inversión doméstica. Por tanto, la disminución en el ahorro nacional deseado significa que la tasa de interés real tiene que aumentar para reducir la demanda de inversión y aumentar el ahorro privado deseado. Este efecto desplazamiento de la inversión en el corto plazo trae como consecuencia un stock de capital menor en el largo plazo y por lo tanto, una menor productividad.

Cuando se trata de una economía abierta con mercados perfectos para bienes y crédito, cada país enfrenta la misma tasa de interés real mundial que está determinada por los agregados mundiales de la demanda de inversión y el ahorro deseado. El déficit fiscal de un país pequeño no influirá en la tasa de interés real que cada país enfrenta.

Siguiendo con el análisis tradicional, una reducción de impuestos financiada con déficits todavía conduce a un exceso de inversión doméstica sobre el ahorro nacional deseado en este país. Pero a diferencia de lo que ocurría en una economía cerrada, este exceso de demanda de inversión se satisface con préstamos del exterior antes que con aumentos en la tasa de interés real<sup>3</sup>. En otras palabras, un déficit presupuestario conduce a un déficit en cuenta corriente de balanza de pagos. Para el caso de economías abiertas, por tanto, existe una tendencia mucho más débil para un déficit presupuestario de un país a estar asociado con tasas de interés reales más altas o con una disminución de la inversión doméstica.

### **La Equivalencia Ricardiana**

Una teoría alternativa de los déficits presupuestarios es la hipótesis de la equivalencia ricardiana, denominada así por la investigación realizada en el siglo XIX por el economista británico David Ricardo. El análisis ricardiano comienza con la proposición que para un nivel dado de gasto del gobierno, una rebaja de impuestos financiada con déficit lleva exactamente a un aumento en el valor presente de los impuestos futuros. En otras palabras, el gobierno debe pagar por sus gastos ahora o más tarde pero no nunca

El argumento ricardiano supone que la demanda del consumidor depende del valor presente anticipado de los impuestos. Puesto que el déficit presupuestario no afecta el valor presente de los impuestos, no tendrá impacto en la demanda agregada de los consumidores. Otra manera de expresar este resultado es que una disminución en el ahorro público (como consecuencia de un déficit más grande) lleva a un aumento exactamente

---

<sup>3</sup> Las tasas de interés aumentarán solamente en la medida de que el país sea lo suficientemente grande como para influir en la economía mundial o si el aumento en la deuda nacional del país induce a los prestamistas extranjeros a demandar pagos de intereses reales más altos como una prima de riesgo.

compensador en el ahorro privado deseado y por lo tanto no cambia el ahorro nacional deseado.

Para una economía cerrada, el ahorro nacional deseado debe ser igual a la demanda de inversión doméstica. Si el resultado ricardiano es correcto (de tal manera que el déficit presupuestario no tiene efecto en el ahorro nacional deseado), entonces la tasa de interés real no tiene que cambiar para mantener la igualdad entre el ahorro nacional deseado y la demanda de inversión doméstica. Por lo tanto, el análisis ricardiano predice que en una economía cerrada, los déficit presupuestarios no tendrían efecto en la tasa de interés real o la cantidad de inversión

Para una economía abierta, el saldo de cuenta corriente de balanza de pagos iguala el exceso del ahorro nacional deseado sobre la demanda de inversión doméstica. En la visión ricardiana, un déficit presupuestario no afecta el ahorro nacional deseado y por lo tanto no afecta el saldo de cuenta corriente. Esto es, los déficits presupuestarios no ocasionan déficit en cuenta corriente. No hay necesidad de pedir prestado del exterior debido a que el ahorro privado deseado por los residentes domésticos aumenta lo suficiente como para compensar la disminución en ahorro público.

En conclusión, la teoría ricardiana implica que los déficit presupuestarios no afectan la tasa de interés real, la cantidad de inversión y el saldo de la cuenta corriente. Estas conclusiones se resumen en el teorema de la equivalencia ricardiana que se enuncia de la siguiente manera: para una cantidad dada de gasto del gobierno los impuestos y los déficit presupuestarios tienen efectos equivalentes en la economía. En otras palabras, los efectos del déficit fiscal en la economía son independientes de si se los financia con impuestos o con deuda.

## **II. Las Finanzas Públicas**

Del análisis de la situación financiera del SPNF consolidado se desprenden algunas observaciones para el período de análisis que definen la situación de las finanzas públicas ecuatorianas:

- El SPNF habría incurrido en déficits globales durante la década de los 80 y 90. como consecuencia de una política ejecutada para reducir los déficit globales a partir de 1988, en 1994 se registra un resultado

global prácticamente equilibrado. Llegando en 1998 a 5.7%. Parecería, empero, que en 1999 la tendencia vuelve a revertirse y se proyecta un déficit de -2.4%

- El resultado global del sector público es vulnerable a shocks reales como son las fluctuaciones de precio y volumen del crudo de exportación, conflictos bélicos con el, Perú o crisis financieras.
- Contrariamente al resultado global, el resultado primario es superavitario a lo largo del período (excepción hecha de 1987 y 1998, años en los que se registran fuertes shocks reales) lo que da cuenta del peso en las finanzas públicas de los intereses de la deuda (sobre todo de la deuda externa).
- El peso de gastos de intereses de la deuda del sector en el ámbito consolidado observa, sin embargo, una tendencia a disminuir tanto como porcentaje del PIB así como porcentaje del gasto total del sector, lo cual es consecuencia directa de los acuerdos de refinanciamientos realizados por el país y de menores tasas de interés internacionales.
- Paralelamente, el superávit primario disminuye como porcentaje del PIB a partir de 1991 de 6.9% observado en 1990 a un 4.4% en 1999. En conjunto, ello refleja un deterioro de la situación fiscal exógeno al peso del pago de intereses de la deuda.
- El resultado doméstico no petrolero corrobora el deterioro registrado por las finanzas públicas sobre todo a partir de 1992 cuando el déficit doméstico es superior al déficit global, lo cual estaría indicando una profundización de la dependencia del fisco de los ingresos de origen externo (financiamiento externo para el gasto de capital)
- Los ingresos no petroleros tienen una tendencia a permanecer en alrededor de un 14.33% del PIB y en el caso del superávit operacional de las empresas del sector, en un 1.99% del PIB. Por otro lado, los ingresos petroleros fluctúan en un rango más amplio con una tendencia descendente al caer desde un 11.6% del PIB registrado en 1990 a un 7.7% del PIB en 1995, lo que refleja la vulnerabilidad de la posición fiscal a los ingresos petroleros durante el período.
- A pesar de que durante la mayor parte del período 1987-1999 el SPNF consolidado acumula depósitos en el BCE, el sector acude a financiamiento externo. Las magnitudes son tales durante 1987 - 1999 que alrededor del 50% del financiamiento externo se habría depositado en el BCE.

### III. Estimación Econométrica

Los esfuerzos realizados para probar o desaprobar la hipótesis de equivalencia ricardiana han generado controversias similares a la propia idea en sí. La investigación empírica aún no ha dado una respuesta contundente, fundamentalmente por lo difícil que es distinguir entre los efectos de cambios en el endeudamiento del gobierno de otras influencias.

Quizás la evidencia más contundente de los años 80 contra la idea de Barro<sup>4</sup> son los llamados “déficit gemelos” norteamericanos. El déficit en cuenta corriente es por definición, producto de la brecha entre el ahorro doméstico y la inversión. De esto se sigue que si el ahorro privado y la inversión permanecen sin cambios, un aumento en el déficit fiscal (desahorro público) llevará a un incremento del déficit externo. Esto es exactamente lo que ocurrió en la primera mitad de los 80 en los Estados Unidos.

Si la equivalencia ricardiana se hubiera cumplido, el ahorro privado debería haberse incrementado para equilibrar el endeudamiento del gobierno. ¿Significa esto una condena para la propuesta de Barro?. No necesariamente.

Los neoricardianos plantean que el ahorro privado se redujo por otros factores tales como la baja inflación y que fue tan sólo una coincidencia que el déficit fiscal y de cuenta corriente se movieran juntos.

Un trabajo interesante sobre el tema lo realiza Giuseppe Nicoletti, para los países de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) donde examina los déficit fiscales y el ahorro privado de ocho economías entre 1961 y 1985. La evidencia empírica está en contra de las teorías de Barro para los casos de Japón, Alemania Occidental, Francia y Gran Bretaña, aunque establece una relación débil entre déficit fiscal y ahorro privado en los Estados Unidos y Canadá y una fuerte vinculación en Italia y Bélgica.

---

<sup>4</sup> Robert Barro, es conocido por su grandes aportaciones a la comprobación del Teorema de la Equivalencia Ricardiana, en especial por : Are government bonds net wealth?, Journal of Political Economy, 82 (1974).

Curiosamente, estos dos últimos países muestran los gobiernos más desordenados mientras que los Estados Unidos y Canadá mantienen lo que algunos economistas llaman posiciones de cuentas fiscales “insostenibles”. En contraste, Japón, Alemania, Francia y Gran Bretaña mantienen su deuda pública bajo control.

Una implicación del trabajo de Nicoletti (1988) es que la relación entre endeudamiento del gobierno y ahorro privado depende del enfoque que tenga el sector privado acerca de las políticas públicas. Si la deuda pública alcanza niveles elevados, como en Italia, un aumento adicional del endeudamiento lleva implícita la idea de un futuro incremento impositivo, obligando a los consumidores a ahorrar más. Si, por otro lado, la deuda pública es relativamente pequeña, los contribuyentes serán menos sensibles a los déficit fiscales.

De ser esta interpretación correcta, la política fiscal sería impotente en el caso de gobiernos muy desordenados en sus cuentas en tanto que los gobiernos prudentes podrían continuar utilizándola para guiar la demanda.

Barro (1996) destaca que para un estudio realizado para los países de la OCDE no se encontró una influencia significativa entre la deuda y el déficit fiscal sobre la inversión. Además, los movimientos de la tasa de interés real eran mejor explicados por factores no relacionados con la política fiscal como son *shock* en el precio del petróleo, cambios en la rentabilidad de la inversión y la política monetaria.

Tampoco encontró evidencia de que exista una relación significativa entre los déficit fiscales y los saldos en cuenta corriente. En general, la evidencia empírica es en este caso consistente con la visión ricardiana de que los dos déficit no están relacionados.

Para el Ecuador los resultados no se pueden catalogar de contundentes puesto que la escasez de datos hacen que los tests de causalidad que se realicen no sean muy confiables. Se desarrolló los tests de causalidad entre el déficit fiscal y el déficit de cuenta corriente y también entre el déficit fiscal y la tasa de interés real ex – post y ex – ante. A continuación se presentan los resultados.

Tabla 1<sup>5</sup>

Hipótesis Nula	Obs.	F-Statistic	Probability
<b>TRANTE no causa granger al DSPNF</b>	15	2.6118	0.1222
<b>DSPNFno causa Granger a TRANTE</b>		2.3390	0.1467
<b>TRPOSTno causa Granger a DSPNF</b>	15	0.6054	0.5646
<b>DSPNFno causa Granger a TRPOST</b>		2.3017	0.1505
<b>DCC no causa Granger a DSPNF</b>	15	0.5960	0.5694
<b>DSPNFno causa Granger a DCC</b>		0.0777	0.9258

De acuerdo a la tabla no se rechaza la hipótesis nula de no-causalidad entre las variables consideradas. Por lo tanto se puede decir, con cierto grado de cautela; que al parecer en el Ecuador se cumple la proposición ricardiana.

#### IV. Conclusiones

Es importante anotar que debido a la escasez de datos con que se cuentan para poder desarrollar los tests de causalidad, hace que sus resultados se han poco confiables, por eso las conclusiones derivadas del análisis deben tomarse con mucho cuidado.

Las tasas de interés reales son estacionarias, lo cual implica que no debe haber mucha diferencia entre utilizar una u otra. A pesar de estos resultados estadísticos, los tests de causalidad entre el déficit fiscal y las tasas reales ex – ante y ex – post son muy distintos. Esto es, los resultados del test de causalidad entre el déficit y la tasa ex – post son más contundentes en no rechazar la hipótesis nula que la tasa real ex – ante. Lo cual no debería ser tan distante si partimos del hecho, como se dijo anteriormente, que la diferencia de ambas tasas es estacionaria.

Dentro del análisis de causalidad, el déficit fiscal no afecta a las tasas de interés real ex – ante y ex – post. Es decir, el déficit no ha causado el aumento que han experimentado los tipos de interés, de modo que el ahorro privado no se ha visto estimulado por efectos del déficit.

<sup>5</sup> TRANTE: tasa real ex – ante a 360 días; TRPOST: tasa real ex – post a 360 días; DCC: déficit de cuenta corriente de la balanza de pagos y DSPNF: déficit fiscal .



Por otro lado, en los últimos 10 años el peso del pago de intereses disminuye, lo cual refleja el aumento excesivo del gasto en otros rubros.

Es necesario que el gobierno tome medidas encaminadas a reducir el déficit. No debe preocuparse de financiarlo, puesto que el déficit sigue estando presente. Es importante reducir el déficit por sus múltiples implicaciones económicas.

Entre los cambios que se pueden sugerir sería el aumento del IVA y eliminación de los subsidios y exenciones al IVA. Además se debe de evitar que el Ministerios de Finanzas pueda aprobar aumento de créditos que estén fuera de lo presupuestado, puesto que esto generará una bola de déficit que se mantendrá interminablemente ocasionando un mayor costo social.

### **Bibliografía**

Argandoña, A. Gámez, C. y Machón, F. (1996): MACROECONOMÍA AVANZADA I, Madrid: McGraw-Hill, Caps. 10 y 11.

Ballabriga, Fernando y Sebastián, Miguel(1992): DÉFICIT PÚBLICO Y TIPOS DE INTERÉS EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA: ¿EXISTE EVIDENCIA DE CAUSALIDAD?, España: Documento de Trabajo # 9220.

Barro, Robert J. (1987): GOVERNMENT SPENDING, INTEREST RATES, PRICES, AND BUDGET DEFICITS IN THE UNITED KINGDON, 1701-1918, Estados Unidos: Journal of Monetary Economics 20, pp. 221-247. North-Holland.

Barro, Robert J. (1989): THE RICARDIAN APPROACH TO BUDGET DEFICITS, Estados Unidos: Journal of Economics Perspectives, Volume 3, Number 2, (Spring), pp. 37-54.

Barro, Robert (1974): ARE GOVERNMENT BONDS NET WEALTH? Estados Unidos: Journal of Olitical Economy, 82, Diciembre.

Carrera, José (1997): ESTRUCTURA DEL SISTEMA FISCAL, Ecuador:Tendencias Económicas y Financieras, Febrero, pp. 95-117

- Evans, Paul (1985): DO LARGE DEFICITS PRODUCE HIGH INTEREST RATES?, Estados Unidos: The American Economic Review, Vol. 75, No. 1, pp. 68-87.
- Evans, Paul (1987): DO BUDGET DEFICIETS RAISE NOMINAL INTEREST RATES? EVEDENCE FROM SIX COUNTRIES, Estados Unidos: Journal Monetary Economics 20, pp. 281-300, North-Holland
- Evans, Paul (1987): INTERST RATES AND EXPECTED FUTURE BUDGET DEFICITS IN THE UNITED STATES, Estados Unidos: Journal of Political Economy, vol. 95, No. 1, pp. 34-58.
- Greene, Willian (1997): ECONOMETRIC ANALYSIS, Estados Unidos: Prentice Hall, Tercera Edición.
- Hamilton, James (1994): TIME SERIES ANALYSIS, Estados Unidos: Princeton University Press.
- Johnstan, Jack y Dinardo, John (1997): ECONOMETRIC METHODS, Estados Unidos: McGraw Hill.
- Miller, Stephen y Russek, Frank (1996): DO FEDERAL DEFICITS AFFECT INTEREST RATES? EVIDENCE FROM THREE ECONOMETRIC METHODS, Estados Unidos: Journal of Macroeconomics, Summer , Vol. 18, # 3, pp. 403-428.
- Novalés, Alfonso (1996): ECONOMETRÍA, España: McGraw Hill.
- Pagan, Adrian (1987): THREE ECONOMETRIC METHODOLOGIES: ACRITICAL APPRAISAL, Estados Unidos: Journal of Economic Surveys Vol.1, No.1, pp. 3-24.
- Sánchez, Leonardo; CAUSALIDAD ENTRE EL DEFICIT FISCAL Y EL TIPO DE INTERÉS REAL: EVIDENCIA DE EQUIVALENCIA RICARDIANA PARA EL ECUADOR; PERIODO 1987 – 1999 (Tesis, Instituto de Ciencias Humanísticas y Económicas, Escuela Superior Politécnica del Litoral, 2000)