

La sostenibilidad del endeudamiento público en Ecuador: Una visión de mediano plazo

The sustainability of public debt in Ecuador: A medium-term vision

Sebastián Londoño Espinosa¹, Édison Bolívar Reza Paocarina², Lady Andrea León Serrano³, Adriana Margarita Morales Noriega⁴

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Fecha de recepción: 22 de Julio de 2021.

Fecha de aceptación: 26 de Octubre de 2021.

¹ Máster en investigación en Economía del Desarrollo, FLACSO. Docente-investigador, Ecuador.

E-mail: slondono2193@gmail.com

Código ORCID:

<https://orcid.org/0000-0002-5243-1510>

² Máster en investigación en Economía del Desarrollo, FLACSO. Docente-investigador, Ecuador.

E-mail: boloreza@outlook.com

Código ORCID:

<https://orcid.org/0000-0002-1276-8127>

³ Doctorando en Ciencias Económicas, Universidad de Zulia. Docente-investigador, Universidad Técnica de Machala-Ecuador.

E-mail: llady@utmachala.edu.ec

Código ORCID:

<https://orcid.org/0000-0001-5472-140X>

⁴ Máster Universitario en Economía Social, ESPOCH. Docente-investigador, ESPOCH-Ecuador.

E-mail: adriana.morales@esPOCH.edu.ec

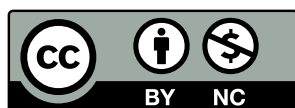
Código ORCID:

<https://orcid.org/0000-0002-3442-0017>

CITACIÓN: Londoño, S., Reza, E., León, L., & Morales, A. (2021). La sostenibilidad del endeudamiento público en Ecuador: Una visión de mediano plazo. *Podium*, 40, 59-74. doi:10.31095/podium.2021.40.4

ENLACE DOI:

<http://dx.doi.org/10.31095/podium.2021.40.4>



Resumen

La sostenibilidad de las finanzas públicas y del endeudamiento público es un tema de debate para el caso ecuatoriano. La presente investigación se centra en tres modelos diferentes con la finalidad de evaluar la sostenibilidad de mediano plazo: i) modelo de resultado primario que estabiliza la deuda en el valor establecido en el marco legal y, la brecha con el observado, ii) análisis de la política fiscal desde una visión de débilmente sostenible o fuertemente sostenible durante el período 2008-2020 y, iii) la convergencia de la deuda pública en el mediano y largo plazo conforme a lo establecido en la ley. Entre los principales resultados obtenidos se observa la necesidad de un marco de consolidación de las cuentas fiscales, de forma gradual que no genere en gran medida efectos sobre otras variables macrofiscales como crecimiento económico y empleo.

Palabras Clave:

Sostenibilidad, endeudamiento público, finanzas públicas, política fiscal, deuda, crecimiento económico.

Clasificación JEL: H2, H3, O4.

Abstract

The sustainability of public finances and public debt is a matter of debate for the Ecuadorian case, for this the research focuses on three different models in order to evaluate medium-term sustainability: i) model of primary result that stabilizes debt at the value established in the legal framework and, the gap with the observed, ii) analysis of fiscal policy from a viewpoint of weakly sustainable or strongly sustainable during the 2008-2020 period and, iii) the convergence of public debt in the medium and long term in accordance with the provisions of the law. Among the main results obtained, the need for a framework for the consolidation of fiscal accounts is observed, in a gradual way that does not generate effects on other macro-fiscal variables such as economic growth and employment.

Keywords:

Sustainability, public debt, public finances, fiscal policy, debt, economic growth.

JEL Classification: H2, H3, O4.

Introducción

Al analizar la situación fiscal del Ecuador es importante manifestar que, desde los inicios como país el Ecuador nació con deuda e inmerso en varios capítulos de default fiscal (Munevar, 2012). En un artículo publicado por Villalba (2016) menciona que el primer default apareció en la Gran Colombia en 1826, posterior a ello, tras el nacimiento como República en el siglo XIX se registraron dos defaults fiscales adicionales, el primero en 1868 y, el segundo en 1894. A su vez, en el siglo XX existieron seis defaults: 1906, 1909, 1914, 1929, 1982 y 1999 con información obtenida de Reinhart y Rogoff (2008), bajo este contexto, es menester señalar que, en el recuento de incumplimiento y programación, Ecuador desde los inicios como República, no generó el pago de cerca del 58,2% con el mercado internacional de capitales (Burbano, 2020).

Con este antecedente, es importante, reconocer que el problema de la deuda pública en el Ecuador no es un aspecto coyuntural, sino que se ha tornado en dificultad histórica, propia de la estructura y, conformación de las cuentas públicas (Acosta, 2009). En este sentido, al analizar la deuda pública del Ecuador durante el período 2008- 2020 se observó un incremento del saldo con respecto al Producto Interno Bruto (PIB), al pasar del 22,24% en 2008 al 62,5% en el año 2020 . Pese a las consideraciones técnicas (véase nota al pie), el incremento del saldo como porcentaje del PIB fue muy considerable.

Bajo este contexto, es menester contextualizar desde diferentes aristas, los retos en el marco de sostenibilidad de la deuda pública, bajo una visión no sólo del stock de deuda, sino de la relación entre los flujos fiscales (ingresos, gastos totales, gastos primarios, resultado global y resultado primario) con la deuda pública. Para ello, la investigación, desarrolla tres modelos diferentes: i) modelo de resultado primario que estabiliza la deuda en el valor establecido en el marco legal y, la brecha con el observado, ii) análisis de si la política fiscal fue débilmente sostenible o fuertemente sostenible durante el período 2008-2020 y, iii) la convergencia de la deuda pública en el mediano y largo plazo conforme a lo establecido en el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas.

El resto del documento, se divide en las siguientes secciones: en la segunda sección se consideran los principales aspectos teóricos; posteriormente, se presenta la metodología para el desarrollo de los tres modelos; en la sección cuarta se muestran los principales resultados y, finalmente la quinta sección presenta la discusión y conclusiones.

Revisión de literatura

Lozano y Cabrera (2010) y Wickens y Uctum (1993) mencionan que las finanzas públicas de un país son sostenibles en la medida que el gobierno sea consecuente inter-temporalmente con su restricción presupuestaria, en este sentido, el saldo de deuda actual debería ser igual al valor presente de los saldos

presupuestarios primarios futuros o proyectados (Neaime, 2015; De Mello, 2008). Para Khalladi (2019) la dinámica, el desarrollo y el desenvolvimiento en la práctica de la política fiscal debe estar orientada en el largo plazo a la generación de ahorros, lo cual se obtiene a través del aumento en el tiempo de superávits primarios que garanticen honrar la deuda pública.

Así, las variables de flujo en las cuentas públicas juegan un rol importante, puesto que el diferencial entre ingresos y gastos genera un resultado global, si al gasto se le excluye el pago de intereses se obtiene el resultado primario, los resultados en los flujos se relaciona con el stock, en este caso con la acumulación de endeudamiento público (Bohn, 2007).

La evidencia empírica y la literatura han aplicado distintos tipos de modelos para la evaluación de la sostenibilidad de las cuentas públicas, un modelo que delimita claramente la relación entre flujos, stocks y agregados macroeconómicos es el Análisis de Sostenibilidad de la deuda (DSA, por sus siglas en inglés), donde la orientación de la política fiscal puede considerarse como insostenible si, en ausencia de ajuste, tarde o temprano el gobierno no podría pagar su deuda (Contessi, 2012; Guzmán y Heymann, 2015).

En este marco, Debrun, Ostry, Willems y Wyplosz (2018), y Rozenov (2017) definen la sostenibilidad de la deuda como el saldo primario necesario para al menos estabilizar la deuda, tanto en el escenario de referencia como en el escenario de

choque realista, es económica y políticamente viable, de manera que el nivel de deuda sea consistente con un riesgo de refinanciamiento bajo aceptable y con la preservación del crecimiento potencial en un nivel satisfactorio. Domar (1944) señaló que la senda del déficit primario puede mantenerse siempre que el crecimiento real de la economía siga siendo superior a la tasa de interés real.

A su vez, Bohn (1998, 2008) afirma que una condición suficiente para la sostenibilidad sería que el saldo primario siempre reaccione positivamente a la deuda rezagada. Buiter (1985) y Blanchard (1990) consideraron que el nivel de deuda es sostenible si la relación deuda / PIB de un país se mantiene estable y si la economía genera deuda estabilizadora del saldo primario para cubrir esa deuda en el futuro. Por otro lado, Ghosh, Kim, Mendoza, Ostry, y Qureshi (2013) definen como criterio que debe esperarse que la deuda pública converja a una proporción del PIB.

Bajo las distintas formas conceptuales y metodologías de análisis de la sostenibilidad es importante considerar que, en definitiva, la evaluación de la sostenibilidad de la deuda fiscal es un elemento importante del análisis de la política fiscal puesto que la misma, ayuda en evaluar la idoneidad de las políticas macroeconómicas de un país tanto a corto como a largo plazo, ayudando a determinar si las políticas fiscales actuales y futuras son sostenibles o no (Baldacci y Fletcher, 2004).

Por otro lado, en la esfera del ejercicio

de la aplicación de políticas públicas, muchas veces existe confusión respecto de la distinción de los problemas asociados a la sostenibilidad del endeudamiento público y los problemas de liquidez de corto plazo. Sin embargo, desde la perspectiva conceptual, así como desde la perspectiva de la prescripción de políticas, existen diferencias significativas entre estos dos tipos de situaciones, que lógicamente requieren la aplicación de programas de políticas, o acciones correctivas distintas. Generalmente, aquellos eventos asociados a problemas de liquidez del gobierno de corto plazo pueden estar asociados a la materialización de hechos inesperados (eventos de cola) con una limitada, o nula estrategia de gestión de riesgos fiscales, así como con descalces temporales de ingresos o financiamiento, que pueden ser atendidos con gestiones no estructurales para el manejo de estos (Favero, Pagano, y Von Thadden, 2010).

Mientras los eventos asociados a la insostenibilidad del endeudamiento requieren acciones concretas, con clara determinación en el tiempo (Thugge y Boote, 1999), o incluso involucran gestiones para la reestructuración de los pasivos financieros de la república, en términos (o no) de mercado (Finger y Mecagni, 2007). Respecto de las acciones concretas que se mencionó anteriormente, esto hace referencia a la aplicación de programas de ajuste, asociados generalmente al diseño de procesos de consolidación fiscal con Organismos Multilaterales, u organismos de intervención como la Troika para el caso griego en la crisis de deuda

registrada en 2010 (Díez, 2013).

Desde una visión de largo plazo, la condición de solvencia fiscal se refiere al valor presente de los gastos primarios descontados, el cual no excede al valor presente neto de los ingresos, descontando el endeudamiento inicial (Ghosh et al., 2013). Mientras que, desde una visión de corto plazo, la condición de liquidez fiscal significa una condición donde los activos líquidos, así como el financiamiento disponible permiten recolocar o servir oportunamente la maduración de los pasivos. De estos conceptos se desprende uno adicional, que es la vulnerabilidad fiscal, la cual se refiere al riesgo del incumplimiento de las condiciones de solvencia o liquidez, y también comprende al inicio de un episodio de crisis por parte del Estado deudor (Baldacci, McHugh, y Petrova, 2011).

Metodología

Con la finalidad de analizar la sostenibilidad de la deuda pública en el Ecuador se utilizarán tres modelos: i) resultado primario que estabiliza la deuda, ii) sostenibilidad fuerte o débil de la política fiscal y, iii) convergencia de la deuda pública en el mediano plazo.

El modelo de resultado primario que estabiliza o mantiene la deuda en el tiempo se puede expresar a través de la siguiente ecuación:

$$sp^* = \frac{(r_t - g_t)}{(1 + g_t)} d^*, d^* = d_t \quad (1)$$

Dónde, sp^* es el resultado primario que estabiliza o mantiene el stock de

deuda pública, r representa la tasa de interés real en el período t , g es el crecimiento económico en el período t y d^* es el stock de deuda objetivo o a su vez, el stock de deuda del período t , utilizando como un supuesto simplificador donde $d^*=d_t$.

Como segundo modelo a utilizar se analizará si la política fiscal es fuertemente sostenible en el tiempo, si es débilmente sostenible en el tiempo o si es insostenible y, se requiere un ajuste de las cuentas públicas de forma inmediata. Para ello, se utiliza un método de cointegración que recoge los cambios estructurales y, las relaciones de largo plazo entre los parámetros que se estiman conforme a lo establecido por (Quintos, 1995). El modelo de manera general se presenta como:

$$I_t = \alpha + \beta G_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

Donde I_t son los ingresos tributarios en términos reales, $G_t = rd_{t-1} + g_t$, los gastos totales incluyen el pago de intereses, r es el tipo de interés de la deuda y por tanto rd_{t-1} sería el pago por intereses por la deuda pública acumulada hasta $t-1$.

El tercer modelo, plantea la dinámica de la convergencia de la deuda pública en el mediano-largo plazo a los niveles que se estructuran como objetivo. La ecuación de convergencia según Da Costa y Juan-Ramón (2011):

$$sp^* = \frac{(\beta - 1)(\gamma^* - \beta^N)}{(1 - \beta^N)} \quad (3)$$

Dónde sp^* es el resultado primario que permite la convergencia de la deuda pública a niveles del objetivo, la variable β

presenta la relación entre la tasa de crecimiento y la tasa de interés a la cual se adquiere la deuda pública, γ^* supone que la razón deuda a PIB objetivo es una fracción de la actual y N , es el número en los cuales se estima la convergencia de la deuda.

Datos y fuentes de información

Se utilizaron datos anuales y trimestrales correspondientes a los ingresos, gastos y resultado primario a nivel de Sector Público No Financiero, el stock de deuda, tasas de interés del endeudamiento público y crecimiento económico. Toda esta información se encuentra, en los reportes de la página web del Ministerio de Economía y Finanzas (2021) y del Banco Central del Ecuador (2021).

Los modelos correspondientes al resultado primario que estabiliza o mantiene la deuda y, plantea la dinámica de la convergencia de la deuda pública en el mediano-largo plazo fueron calculados conforme a la fórmula planteada (ecuaciones 1 y 3 respectivamente) y, el modelo de cointegración se realizó en Stata 15.

Resultados

Los resultados que se presentan a continuación se elaboraron con información publicada al mes de abril de 2021. Para los períodos 2008-2014 y 2015-2020 se puede realizar la descomposición de aportaciones por tipo de elemento macroeconómico a la dinámica de la deuda pública para cada periodo analizado, considerando,

además, la inclusión de otros flujos generadores de deuda, en función al comportamiento histórico y los errores de predicción inmiscuidos a lo largo de la evaluación empírica (Balibek, Haque, Rivetti, y Tamene, 2019; Guzmán y Heymann, 2015; Belda, 1995). La Figura 1 presenta la descomposición de aportaciones por tipo de elemento macroeconómico a la dinámica de la deuda durante el período 2008-2014 y la Figura 2 para el período 2015-2020.

En el período 2008-2014 el principal factor generador de deuda fue la tasa de interés, en los años señalados la tasa

promedio fue de 5,37%, mientras la tasa de crecimiento económico contrarrestó los resultados dado que, en promedio se tuvo una tasa de crecimiento económico del 4,67%.

Para el período 2015- 2020 se encontró una acumulación de déficits primarios (2,78% en promedio), una tasa de decrecimiento económico promedio de 6,32%, un aumento de la tasa de interés promedio de 5,92%. Para el año 2020, se denota una afectación clara tanto en el sector real como en el sector fiscal los efectos de la pandemia ocasionada por el COVID- 19.

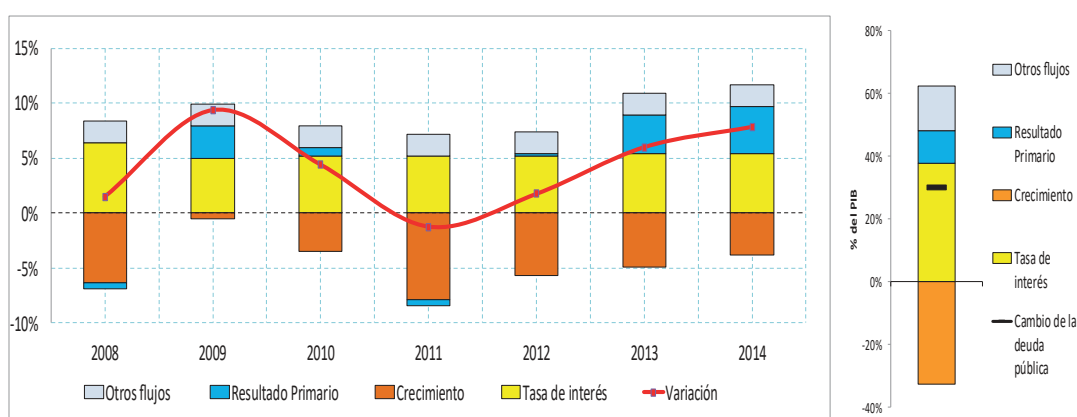


Figura 1. Descomposición de aportaciones por tipo de elemento macroeconómico a la dinámica de deuda 2008- 2014. Fuente: Banco Central del Ecuador (2021) y Ministerio de Economía y Finanzas (2021).

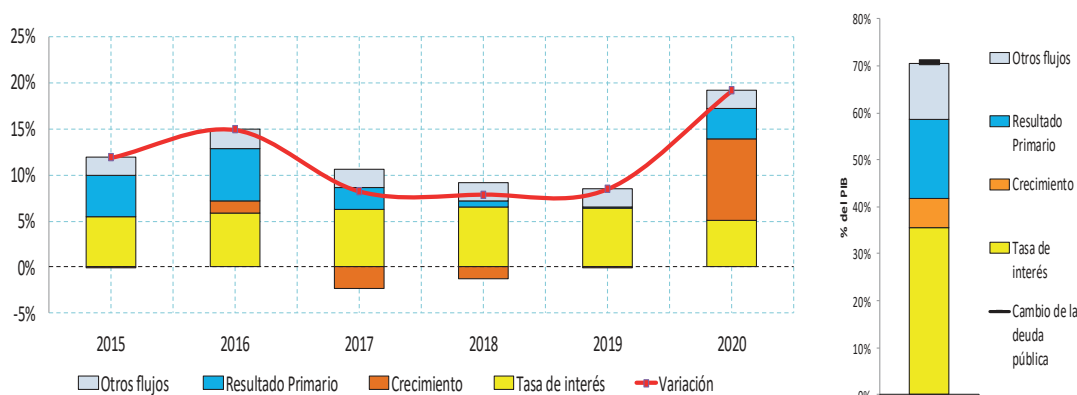


Figura 2. Descomposición de aportaciones por tipo de elemento macroeconómico a la dinámica de deuda 2015-2020. Fuente: Banco Central del Ecuador (2021) y Ministerio de Economía y Finanzas (2021).

Brecha entre el resultado primario que estabiliza la deuda y el valor observado

El resultado de este análisis, muestra la diferencia entre el resultado primario observado en el período 2008-2020, con el resultado primario que estabiliza la deuda en el mediano plazo, siendo este último una variable objetivo relacionado con el saldo como porcentaje del PIB y variables como el crecimiento económico y, la tasa de interés. La Tabla 1 y la Figura 3 presentan los principales resultados obtenidos.

Se observa, que el resultado primario desde el año 2012 ha sido inferior en gran magnitud al resultado primario que estabilizaría la deuda pública en un saldo del 40% del PIB, con una brecha promedio desde el año 2012 a 2020 de cerca de 4,72% del PIB, esto, bajo los valores observados de una tasa de

crecimiento económico promedio de 0,90%, una tasa de interés promedio de 5,72% y, un resultado primario deficitario promedio de -2,74%. En este contexto, conforme a los resultados obtenidos a partir, del año 2012 en adelante (hasta 2020), se observa un aumento en la brecha, es decir, los resultados primarios no serían suficientes para mantener (o retornar) al límite de deuda del 40%.

Política Fiscal débilmente o fuertemente sostenible

Para contextualizar si la política fiscal débilmente sostenida o fuertemente sostenida bajo la metodología desarrollada por Quintos (1995) y aplicada para el caso ecuatoriano por Londoño (2020), se utilizan métodos de cointegración para recoger cambios estructurales, tanto en las relaciones de largo plazo como en los parámetros de

Tabla 1.

Brecha de resultado primario observado con el objetivo

	2008 (%)	2009 (%)	2010 (%)	2011 (%)	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)	2015 (%)	2016 (%)	2017 (%)	2018 (%)	2019 (%)	2020 (%)
Sp*	0,00	1,74	0,64	-1,01	-0,17	0,17	2,13	2,13	2,89	1,52	2,06	2,56	6,10
Sp	0,50	-3,01	-0,76	0,51	-0,20	-3,55	-4,22	-4,55	-5,76	-2,34	-0,67	-0,10	-3,25
Brecha	-0,50	4,75	1,40	-1,52	0,02	3,72	4,84	6,68	8,64	3,86	2,73	2,66	9,35

Fuente: Banco Central del Ecuador (2021) y Ministerio de Economía y Finanzas (2021).

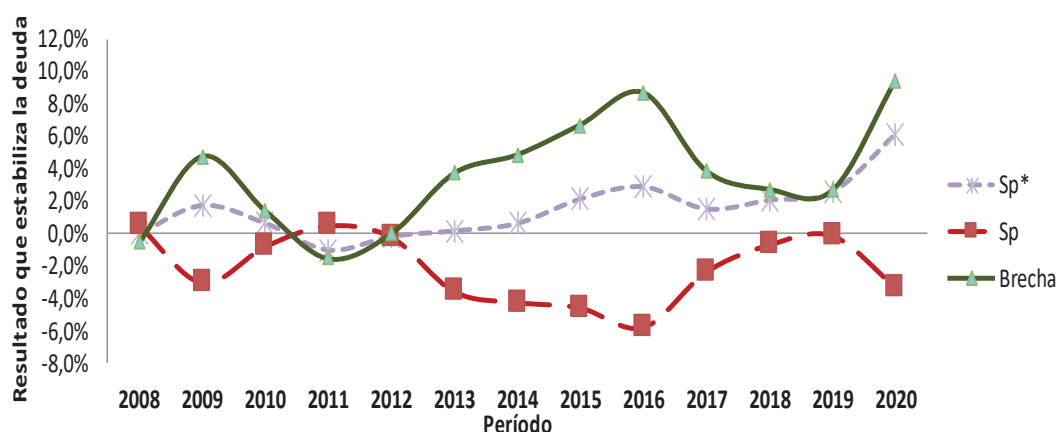


Figura 3. Evolución del resultado primario que estabiliza la deuda en el mediano plazo.

Fuente: Banco Central del Ecuador (2021) y Ministerio de Economía y Finanzas (2021).

estimación, bajo la siguiente secuencia:

- Contrastar si G_t (gastos) e I_t (ingresos) son variables integradas de orden 1 $[I(1)]$ donde G_t son los gastos totales del Gobierno como porcentaje del PIB e I_t los ingresos totales del Gobierno como porcentaje del PIB.
- Si $\beta = 1$, es condición necesaria para garantizar sostenibilidad fiscal es decir, la política fiscal está fuertemente sostenida.
- Si $0 < \beta < 1$, se tiene una condición suficiente para asegurar la sostenibilidad, no obstante en el largo plazo puede tener inconvenientes en las cuentas fiscales, demostrando que la política fiscal es débilmente sostenible.
- Si $\beta = 0$, la política fiscal no es sostenible

Para la evaluación empírica se utilizaron los ingresos y gastos del Sector Público no Financiero (SPNF) trimestrales como porcentaje del PIB. En la Tabla 2, se presentan los resultados de estacionariedad en primera diferencia para los ingresos y gastos, respectivamente. Se observa que los ingresos y gastos del SPNF son estacionarios en primera diferencia a través de la prueba de Dickey Fuller Aumentado (DFA) es decir, siguen son variables integradas de orden 1 $[I(1)]$, al 99% de nivel de confianza.

Con ello, es posible contrarrestar a través, de una regresión lineal entre los ingresos y gastos, si la política fiscal en el período analizado ha sido fuertemente sostenible o débilmente sostenible, los resultados se encuentran en la Tabla 3.

Tabla 2.

Prueba de estacionariedad Ingresos y Gastos

	Período	DFA Estadístico	1%	5%	10%
$I_t - I_{t-1}$	2008 -2020	-9,854	-3,580	-2,930	-2,600
$G_t - G_{t-1}$	2008 -2020	-11,752	-3,580	-2,930	-2,600

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Los valores críticos al 1%, 5% y 10% han sido obtenidos mediante el test DFA con constante y tendencia y son comparados con los valores críticos de MacKinnon (1996).

Tabla 3.

Regresión ingresos y gastos del SPNF

Variable dependiente: I				
Método: MCO				
Variable independiente	Coefficiente	Error Estándar	Estadístico T	Prob.
C	-0,0002	0,0014533	-0,14	0,887
G	0,1731538	0,0637013	2,72	0,009
R- cuadrado	0,1310			
R- cuadrado ajustado	0,1133			
Estadístico F	7,39			

Fuente: Elaboración propia.

El valor del beta se encuentra entre cero y 1 ($0 < \beta < 1$) bajo este contexto y, con la concepción teórica-analítica de Quintos (1995) la política fiscal en dicho período de tiempo ha sido débilmente sostenible, es decir, el resultado estaría mostrando que en el largo plazo, el gobierno puede tener un desequilibrio estructural causado por su necesidad de financiar, de forma parcial o total, el servicio a la deuda antigua con nueva deuda (lo que se denomina *roll-over*), determinando en cierto modo la posibilidad de involucrarse en un esquema de ponzi de financiamiento. A continuación, se separa el análisis para dos períodos, en el primer caso se realiza una regresión de ingresos y gastos para el período 2008-2017 (Tabla 4) y, en segundo lugar, una regresión para el período 2018-2020

(Tabla 5), con el objetivo de delimitar un cambio estructural en la serie de datos.

Los resultados encuentran que en el período 2008- 2017 la política fiscal fue débilmente sostenible ($0 < \beta < 1$) siendo una relación entre ingresos y gastos estadísticamente significativa, considerando la prueba T de Student y el p-valor, no obstante, para el período 2018-2020 no existe una evidencia estadística de relación entre ingresos y gastos del SPNF, lo cual delimita que la política fiscal no es sostenible en el tiempo y, es necesario la aplicación de un marco de consolidación de las cuentas públicas, que permita el cumplimiento intertemporal de la restricción presupuestaria del gobierno en cuanto al comportamiento de los flujos de recursos del Gobierno.

Tabla 4.
Regresión ingresos y gastos del SPNF 2008-2017

Variable dependiente: I				
Método: MCO				
Variable independiente	Coefficiente	Error Estándar	Estadístico T	Prob.
C	-0,000202	0,0015182	-0,13	0,895
G	0,1538152	0,0623475	2,47	0,018
R- cuadrado	0,1413			
R- cuadrado ajustado	0,1181			
Estadístico F	6,09			

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5.
Regresión ingresos y gastos del SPNF 2018-2020

Variable dependiente: I				
Método: MCO				
Variable independiente	Coefficiente	Error Estándar	Estadístico T	Prob.
C	-0,0011106	0,0043127	-0,26	0,803
G	0,3883359	0,2726948	1,42	0,188
R- cuadrado	0,1839			
R- cuadrado ajustado	0,0932			
Estadístico F	2,03			

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de convergencia de la deuda pública en el mediano y largo plazo

La Disposición Transitoria Vigésima Sexta (Asamblea Nacional República del Ecuador, 2020) determina: con el fin de alcanzar el cumplimiento de la regla de deuda y otras obligaciones conforme a lo establecido en este Código, el ente rector de las finanzas públicas deberá reducir progresivamente el indicador de deuda pública y otras obligaciones, hasta el límite establecido en el artículo respectivo considerando los siguientes límites: i. 57% del PIB hasta el año 2025; ii. 45% del PIB hasta el año 2030; y, iii. 40% del PIB hasta el año 2032 y en adelante. Bajo esta perspectiva, se realiza un análisis de convergencia de la deuda pública, considerando los resultados primarios objetivos necesarios para alcanzar la reducción en cada período de tiempo conforme a los planteamientos de la ley. Cabe señalar, que los modelos asumen una tasa de crecimiento económico del 2,3% y una tasa de interés cercana al 4,5%. A su vez, se utiliza como

supuesto la existencia de un ajuste de las cuentas públicas de forma gradual y uniforme, con la utilización de una programación dinámica y consistente de forma temporal, en un punto específico del tiempo.

Conforme a lo establecido en la normativa, a 2025 se debe llegar a través de un plan de reducción de deuda a una relación deuda/PIB, considerando que la deuda pública en 2020 llegó a 60,54%, con el objetivo de reducir a los valores de 2025 (ver Figura 4), se debe tener un resultado primario del 2% del Producto Interno Bruto (PIB). Con información disponible en el Fondo Monetario Internacional (2020) el resultado primario promedio bordea 2,6% del PIB.

Tomando como hipótesis el cumplimiento de la norma a 2025, se parte de un stock de deuda como porcentaje del PIB del 57%, con la finalidad de converger entre 2025 a 2030 a un saldo deuda/PIB del 45%, es necesario obtener entre los años 2026 a

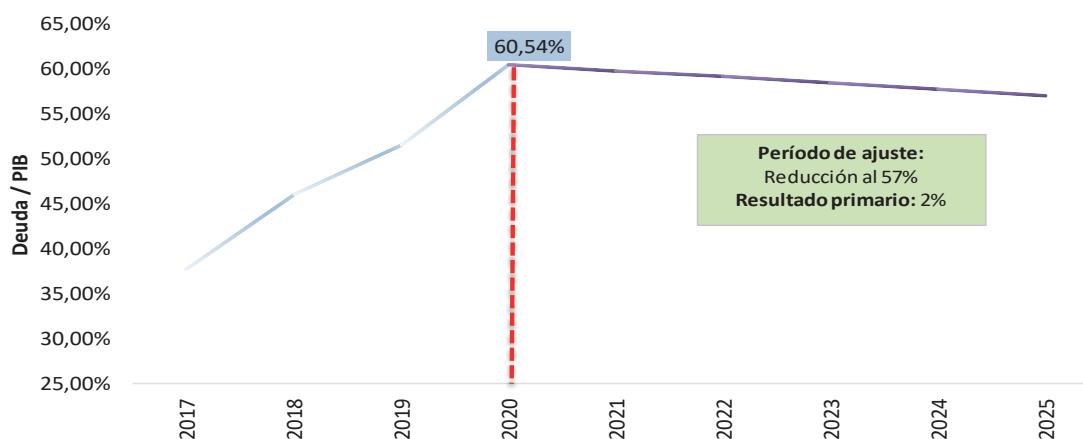


Figura 4. Reducción del stock de deuda período 2020- 2025.

Fuente: Banco Central del Ecuador (2021) y Ministerio de Economía y Finanzas (2021).

2030 un resultado primario del 3,54% del PIB (Ver Figura 5). Pese a ello, es importante señalar que entre el período 2009- 2020 se tuvo en promedio un resultado primario deficitario del 2,3% del PIB, con un valor máximo de 0,51% en el año 2011, lo cual presenta en función a los datos históricos un escenario de cumplimiento difícil.

Finalmente, para lograr el stock de deuda conforme a la regla fiscal del 40%

del PIB, entre 2031 y 2032 se debe alcanzar resultados primarios del 3,45%, lo que permitiría reducir el saldo del 45% del PIB en 2030 al 40% en 2032 (Ver Figura 6). Con los resultados obtenidos, a modo de resumen, entre el período 2020-2025 serían necesarios resultados primarios cercanos al 2% del PIB, entre el período 2026- 2030 resultados primarios cercanos al 3,54% y, para el período 2031-2032 los resultados deberían ser del 3,45% del PIB. La

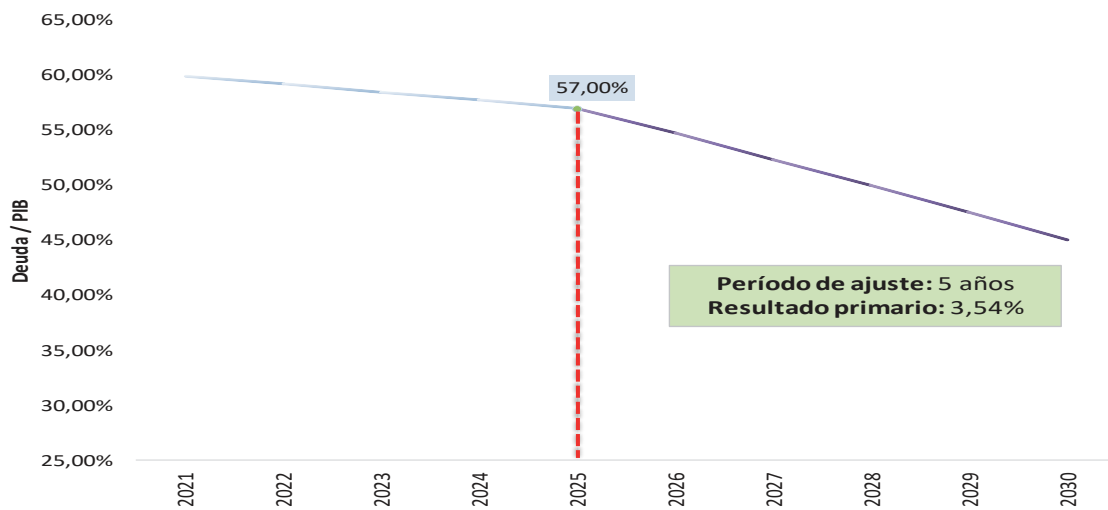


Figura 5. Reducción del stock de deuda período 2025- 2030.
Fuente: Banco Central del Ecuador (2021) y Ministerio de Economía y Finanzas (2021).

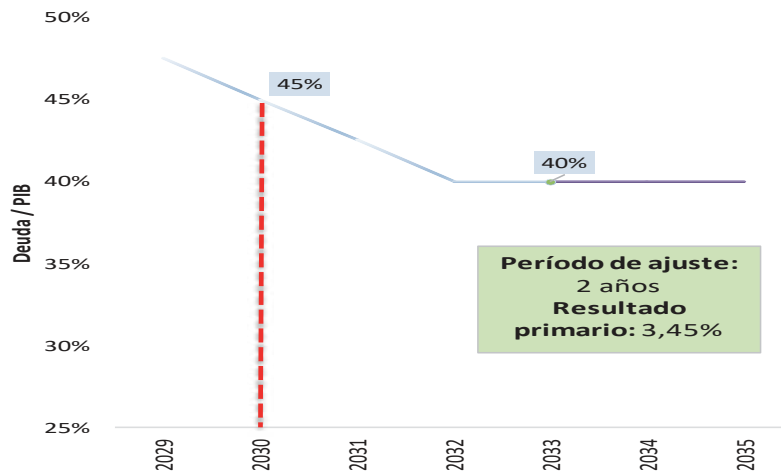


Figura 6. Reducción del stock de deuda período 2030- 2032.
Fuente: Banco Central del Ecuador (2021) y Ministerio de Economía y Finanzas (2021).

Figura 7 presenta tanto la reducción del saldo deuda/PIB como los resultados primarios necesarios.

Los resultados primarios necesarios a partir de 2021 son un reto para las finanzas públicas, la Figura 8 presenta el resultado primario promedio, el máximo, el mínimo entre los años 2008- 2020 y, los objetivos desde 2021 a 2032 con la finalidad de dar cumplimiento a lo establecido en la ley. El promedio del resultado primario entre 2008-2020 fue de -2,11%, por otro lado, existió un valor máximo de 0,51% (año 2011) y un valor

mínimo de -5,76% (año 2016), con este antecedente estadístico histórico, se convierte en un reto enorme en el marco de finanzas públicas, que debe considerar los resultados primario objetivos, así como, un marco de reestructura y consolidación gradual que no genere en gran medida efectos sobre otras variables macrofiscales como crecimiento económico y empleo.

Conclusiones

Al analizar la descomposición de aportaciones por tipo de elemento

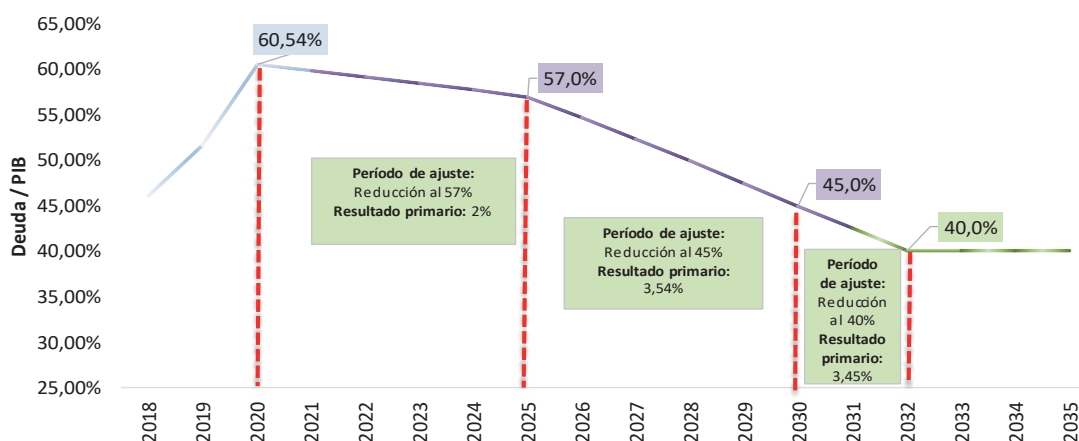


Figura 7. Convergencia deuda pública 2020-2032.

Fuente: Banco Central del Ecuador (2021) y Ministerio de Economía y Finanzas (2021).

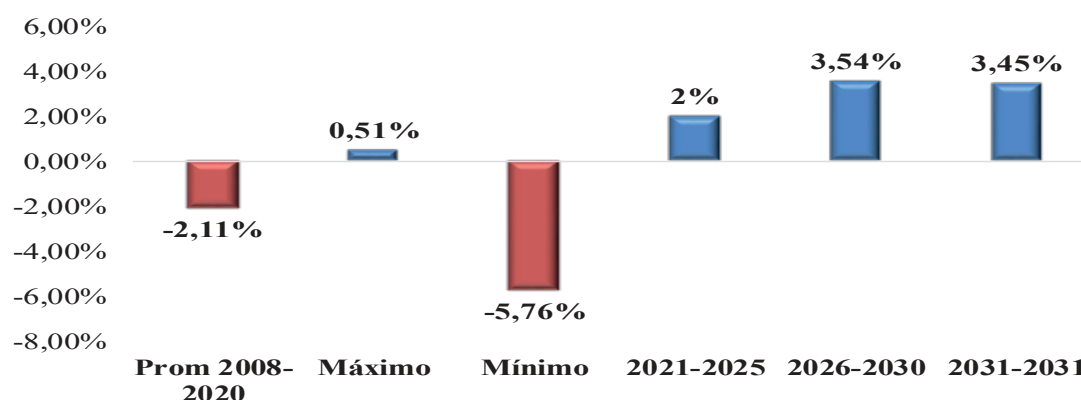


Figura 8. Dinámica de los resultados primarios: Histórico y reto de mediano plazo.

Fuente: Banco Central del Ecuador (2021) y Ministerio de Economía y Finanzas (2021).

macroeconómico a la dinámica de la deuda pública en el Ecuador se observó que entre el período 2008-2014 el principal factor generador de deuda fue la tasa de interés, pese a ello, el crecimiento económico contrarrestó en parte los resultados. A su vez, la dinámica entre los años 2015- 2020 determinó una acumulación de déficits primarios (2,78% en promedio), una tasa de decrecimiento económico promedio de 6,32% y, un aumento de la tasa de interés promedio de 5,92%.

Al estudiar la brecha entre el resultado primario que estabiliza la deuda y el valor observado a partir, del año 2012 hasta 2020, se verifica un aumento en la brecha, es decir, los resultados primarios no serían suficientes para mantener (o retornar) al límite de deuda del 40%. Para los años 2008- 2017 la política fiscal fue débilmente sostenible, no obstante, para el período 2018-2020 no existe una evidencia estadística de relación entre ingresos y gastos del SPNF, lo cual delimita que la política fiscal no es sostenible en el tiempo y, es necesario la aplicación de un marco de consolidación de las cuentas públicas.

Para retornar a la relación deuda/PIB del 40% es necesario, obtener los siguientes resultados primarios para los períodos de transición: i) 2020-2025 es necesario un resultado primario del 2% del PIB, ii) 2025-2030 resultado primario de 3,54% y, iii) 2030-2032 es necesario un resultado primario de 3,45%. Al contextualizar con el análisis histórico, el reto en el marco finanzas públicas es desafiante, considerando como punto

clave el reordenamiento de las cuentas públicas.

Contribución de autores

S.L.P. Idea, revisión de literatura, metodología, análisis de datos, discusión y conclusiones conjuntas, revisión de redacción.

E.B.R.P. Idea, revisión de literatura, metodología, análisis de datos, discusión y conclusiones conjuntas, revisión de redacción.

L.A.L.S. Idea, revisión de literatura, metodología, análisis de datos, discusión y conclusiones conjuntas, revisión de redacción.

A.M.M.N. Revisión de redacción.

Referencias

- Acosta, A. (2009). *Ecuador: un país maniatado frente a la crisis?* Friedrich Ebert Stiftung. Obtenido de <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/06813.pdf>
- Asamblea Nacional República del Ecuador. (2020). Ley Orgánica para el ordenamiento de las finanzas públicas. Registro Oficial, (253), 24-VII-2020.
- Baldacci, E., y Fletcher, K. (2004). A framework for fiscal debt sustainability analysis in low-income countries. En Gupta, Sanjeev, Clements, Benedict, and Inchauste, G. (eds.), *Helping Countries Develop— The Role of Fiscal Policy* (Washington: International Monetary Fund).
- Baldacci, E., McHugh, J., y Petrova, I. (2011). *Measuring fiscal vulnerability and fiscal stress: a proposed set of indicators*. IMF

- Working Papers*, 2011(094). <https://doi.org/10.5089/9781455253333.001>
- Balibek, M., Haque, M., Rivetti, D., y Tamene, M. (2019). Medium-Term Debt Management Strategy: Analytical Tool Manual. *International Monetary Fund, Technical Notes and Manuals*, (2019/02), 1-68. Obtenido de <https://www.imf.org/en/Publications/TNM/Issues/2019/05/14/Medium-Term-Debt-Management-Strategy-Analytical-Tool-Manual-46897>
- Banco Central del Ecuador-BCE. (2021). Información Económica, Estadísticas Sector Fiscal. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/informacioneconomica/sector-fiscal>
- Belda, P. (1995). Análisis de cointegración en la estructura temporal de los tipos de interés de la deuda pública. *Working Papers, serie EC 1995-19*. Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, S.A. (Ivic).
- Blanchard, O. (1990). Suggestions for a New Set of Fiscal Indicators, *OECD Economics Department Working Papers*, (79), OECD Publishing, París. <https://doi.org/10.1787/435618162862>.
- Bohn, H. (1998). The behavior of US public debt and deficits. *The Quarterly Journal of Economics*, 113(3), 949-963.
- Bohn, H. (2007). Are stationarity and cointegration restrictions really necessary for the intertemporal budget constraint? *Journal of Monetary Economics*, 54(7), 1837-1847. doi:10.1016/j.jmoneco.2006.12.012
- Bohn, H. (2008). The sustainability of fiscal policy in the United States. R. Neck y J.E. Sturm (Eds.), *Sustainability of public debt* (15-49).
- Buiter, W. H. (1985). A guide to public sector debt and deficits. *Economic Policy*, 1(1), 13-79.
- Burbano, L. (2020). *El Límite Natural de Endeudamiento comparado con el stock de deuda pública del Ecuador período 2000-2019*. [Tesis de grado]. PUCE.
- Contessi, S. (2012). An application of conventional sovereign debt sustainability analysis to the current debt crises. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 94(3), 197-220.
- Da Costa, M., y Juan-Ramón. (2011). Programación financiera: Fundamentos teóricos y aplicación práctica al caso de Costa Rica. Inter-American Development Bank-Fondo Monetario Internacional.
- Debrun, X., Ostry, J. D., Willems, T., y Wyplosz, C. (13-14 de septiembre 2018). *Debt Sustainability. Sovereign Debt: A Guide for Economists and Practitioners*, IMF Conference, Washington D.C., Estados Unidos.
- De Mello, L. (2008). Estimating a fiscal reaction function: the case of debt sustainability in Brazil. *Applied Economics*, 40(3), 271-284.
- Díez, M. V. R. (2013). Los análisis de sostenibilidad de la deuda: estructura y reformas. *Boletín económico de ICE, Información Comercial Española*, (3046), 19-30.
- Domar, E. D. (1944). The "burden of the debt" and the national income. *The American Economic Review*, 34(4), 798-827.
- Favero, C., Pagano, M., y Von Thadden, E. L. (2010). How does liquidity affect government bond yields? *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 45(1), 107-134.
- Finger, H., y Mecagni, M. (2007). *Sovereign debt restructuring and debt sustainability: An analysis of recent cross-country experience*. USA: International Monetary Fund. <https://doi.org/10.5089/9781589066106.084>

- Fondo Monetario Internacional-FMI. (2020). Ecuador: First Review Under the Extended Arrangement Under the Extended Fund Facility and Request for Modification of Quantitative Performance Criteria-Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for Ecuador. *IMF Country Report*, (20/325). Obtenido de <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2020/12/23/Ecuador-First-Review-Under-the-Extended-Arrangement-Under-the-Extended-Fund-Facility-and-49980>
- Ghosh, A., Kim, J., Mendoza, E., Ostry, J., y Qureshi, M. (2013). Fiscal fatigue, fiscal space and debt sustainability in advanced economies. *The Economic Journal*, 123(566), F4-F30. <https://doi.org/10.1111/ecoj.12010>
- Guzmán, M., y Heymann, D. (2015). The IMF debt sustainability analysis: issues and problems. *Journal of Globalization and Development*, 6(2), 387-404. Obtenido de <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/114416>
- Khalladi, H. (2019). Fiscal fatigue, public debt limits and fiscal space in some MENA Countries. *Economics Bulletin*, 39(2), 1005-1017.
- Londoño, S (2020). Función de reacción fiscal para Ecuador, 2000-2017. *Cuestiones Económicas*, 30(2), 1-50. <https://doi.org/10.47550/RCE/30.2.4>
- Lozano, I., y Cabrera, E. (2010). Una nota sobre la sostenibilidad fiscal y el nexo entre los ingresos y gastos del Gobierno Colombiano. *Banco de la República Colombia, borrador* (579), 1-25. Obtenido de <https://www.banrep.gov.co/es/nota-sobre-sostenibilidad-fiscal-y-el-nexo-ingresos-y-gastos-del-gobierno-colombiano>
- MacKinnon, J. G. (1996). Numerical distribution functions for unit root and cointegration tests. *Journal of Applied Econometrics*, 11(6), 601-618.
- Ministerio de Economía y Finanzas-MEF. (2021). Boletín de Deuda Pública. Obtenido de <https://www.finanzas.gob.ec/deuda-publica-nueva-metodologia/>
- Munevar, D. (2012). La deuda externa: conceptos y realidades históricas. Conceptos y fenómenos fundamentales de nuestro tiempo. Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Neaime, S. (2015). Sustainability of budget deficits and public debts in selected European Union countries. *The Journal of Economic Asymmetries*, 12(1), 1-21.
- Quintos, C. E. (1995). Sustainability of the deficit process with structural shifts. *Journal of Business & Economic Statistics*, 13(4), 409-417. <https://doi.org/10.2307/1392386>
- Reinhart, C., y Rogoff, S. (2008). This time is different: A panoramic view of eight centuries of financial crises. Working Paper 13882. National Bureau of Economic Research. 1-123. Obtenido de https://www.nber.org/system/files/working_papers/w13882/w13882.pdf
- Rozenov, R. (2017). Public debt sustainability under uncertainty: An invariant set approach. *IMF Working Paper*, 2017(057), 1-28. <https://doi.org/10.5089/9781475586251.001>
- Thugge, K., y Boote, A. (1999). Debt Relief for Low-Income Countries: The Enhanced HIPC Initiative. IMF Working Paper, WP/97/24. Obtenido de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp9724.pdf>
- Villalba, M. (2016). Hoy fío, mañana también. La deuda ecuatoriana debería reducir los costos, ampliar los plazos y cambiar la historia del país. GK. Recuperado de <https://gk.city/2016/10/10/deuda-publica-ecuatoriana/>

Wickens, M., y Uctum, M. (1993). The sustainability of current account deficits: a test of the US intertemporal budget constraint. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 17(3), 423-441. [https://doi.org/10.1016/0165-1889\(93\)90005-D](https://doi.org/10.1016/0165-1889(93)90005-D)