

# Ensayos sobre POLÍTICA ECONÓMICA



BEYOND BUBBLES: THE ROLE OF ASSET PRICES  
IN *EARLY-WARNING* INDICATORS

ESTEBAN GÓMEZ  
SANDRA ROZO

ENSAYOS SOBRE POLÍTICA ECONÓMICA,  
VOL. 26, NÚM. 56,  
EDICIÓN JUNIO 2008  
PP. 114-148

Los derechos de reproducción de este documento son propiedad de la revista Ensayos Sobre Política Económica (ESPE). El documento puede ser reproducido libremente para uso académico, siempre y cuando no se obtenga lucro por este concepto y además, cada copia incluya la referencia bibliográfica de ESPE. El(los) autor(es) del documento puede(n) además poner en su propio website una versión electrónica del mismo, pero incluyendo la referencia bibliográfica de ESPE. La reproducción de esta revista para cualquier otro fin, o su colocación en cualquier otro website, requerirá autorización previa de su Editor de ESPE.

# PARA ALÉM DAS BOLHAS: O PAPEL DOS PREÇOS DOS ACTIVOS NA CONSTRUÇÃO DE INDICADORES DE ALERTA PRECOCE

ESTEBAN GÓMEZ  
SANDRA ROZO

Os preços dos ativos tem se convertido em tema comum dentro do atual debate econômico. Não obstante, muito tempo se tem dedicado a determinar a existência ou não de bolhas especulativas nos mesmos, e não a estudar a profundidade a possível informação que estes preços contêm com respeito ao comportamento futuro dos mercados. Este trabalho é um esforço nessa direção, ao buscar desenvolver indicadores de *alerta precoce* para A Colômbia, utilizando variáveis reais e financeiras. Os resultados corroboram a hipótese de que efetivamente existe informação contida dentro destas séries, já que todos os indicadores (exceto o do preço da moradia nova), apresentam importantes desviações frente a sua tendência para o(s) ano(s) antecedente(s) à crise financeira de 1998-1999. Adicionalmente, encontra-se que o desempenho dos indicadores melhora quando se incluem conjuntamente o crédito e o investimento. Quando os indicadores estão ACESOS, o papel das autoridades relevantes deve ser *mais* atraente no mercado; não necessariamente em termos de movimentos nas taxas de juros, senão em comunicar-se com os agentes do mercado e promover a diversificação dos porta-fólios assim como do uso das técnicas de administração de risco disponíveis.

---

\* Agradecemos a Dairo Estrada e aos demais membros do Departamento de Estabilidad Financeira por seus comentários. Os erros restantes são responsabilidade dos autores.

As afirmações deste documento não refletem as opiniões do Banco da República ou de sua Junta Directiva nem as do Banco Interamericano de Desenvolvimento. Todos os erros e as omisões ficam nosso próprio.

Economista do Departamento de Estabilidade Financeira do Banco da República e Research Fellow do Banco Interamericano de Desenvolvimento, respectivamente.

Correio electrónico:  
egomezgo@banrep.gov.co;  
sandraroz@iadb.org

Documento recebido o 4 de abril de 2008; versão final aceitada o 1 de maio de 2008.

**Palavras chave:** bolhas em preços de ativos, indicadores de alerta precoce, crises financeiras, regulação prudencial.

**Classificação JEL:** E58, E44, G12, G18.

# MÁS ALLÁ DE LAS BURBUJAS: EL ROL DE LOS PRECIOS DE LOS ACTIVOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES DE ALERTA TEMPRANA

ESTEBAN GÓMEZ  
SANDRA ROZO

Los precios de los activos se han convertido en tema común dentro del actual debate económico. No obstante, mucho tiempo se ha dedicado a determinar la existencia o no de burbujas especulativas en los mismos, y no a estudiar a profundidad la posible información que estos precios contienen con respecto al comportamiento futuro de los mercados. Este trabajo es un esfuerzo en esa dirección, al buscar desarrollar indicadores de *alerta temprana* para Colombia, utilizando variables reales y financieras. Los resultados corroboran la hipótesis de que efectivamente existe información contenida dentro de estas series, ya que todos los indicadores (excepto el del precio de la vivienda nueva), presentan importantes desviaciones frente a su tendencia para el(los) año(s) antecedente(s) a la crisis financiera de 1998-1999. Adicionalmente, se encuentra que el desempeño de los indicadores mejora cuando se incluyen conjuntamente el crédito y la inversión. Cuando los indicadores están *encendidos*, el papel de las autoridades relevantes debe ser más activo en el mercado; no necesariamente en términos de movimientos en las tasas de interés, sino en comunicarse con los agentes del mercado y promover la diversificación de los portafolios así como del uso de las técnicas de administración de riesgo disponibles.

**Palabras clave:** burbujas en precios de activos, indicadores de alerta temprana, crisis financieras, regulación prudencial.

**Clasificación JEL:** E58, E44, G12, G18.

---

\* Agradecemos a Dairo Estrada y a los demás miembros del Departamento de Estabilidad Financiera por sus comentarios. Los errores restantes son responsabilidad de los autores.

Las ideas expresadas en este documento no reflejan la opinión del Banco de la República ni la del Banco Interamericano de Desarrollo.

Economista del Departamento de Estabilidad Financiera en el Banco de la República y Research Fellow del Banco Interamericano de Desarrollo, respectivamente.

Correos electrónicos:  
[egomezg@banrep.gov.co](mailto:egomezg@banrep.gov.co);  
[sandraroz@iadb.org](mailto:sandraroz@iadb.org)

Documento recibido el 4 de abril de 2008; versión final aceptada el 1 de mayo de 2008.

# BEYOND BUBBLES: THE ROLE OF ASSET PRICES IN *EARLY-WARNING* INDICATORS

ESTEBAN GÓMEZ  
SANDRA ROZO

Asset prices have recently become a common topic in economic debate. Nevertheless, much time has been spent in determining if they effectively exhibit a bubble component, and not in examining whether asset prices contain relevant information concerning future market developments. This paper is an effort in this direction, aimed towards the construction of early-warning indicators for Colombia using financial and real variables. Results show evidence to support that there is relevant information embedded in these series, as all indicators (except the new housing price indicator) show a significant deviation for the year(s) prior to the 98-99 crisis. Additionally, the exercises here conducted show that the performance of asset price indicators is enhanced by including credit and investment. When the early-warning indicators are on, the role of the policy maker should be more active in the market; not necessarily in terms of altering interest rates, but in communicating with market agents, promoting portfolio diversification and urging financial agents to make the best use of the risk-management tools that are available to them.

---

We thank Dairo Estrada and the rest of the Financial Stability Staff for their insightful comments. The views expressed in this document do not reflect the opinion of Banco de la República or its Board of Governors or those of the Inter-American Development Bank.

Economist of the Financial Stability Department of Banco de la República and Adviser Research Fellow, of the Inter-American Development Bank, respectively. All errors and omissions remain our own.

E-mails:  
[egomezgo@banrep.gov.co](mailto:egomezgo@banrep.gov.co);  
[sandraroz@iadb.org](mailto:sandraroz@iadb.org)

Document received 4 April 2008; final version accepted 1 May 2008.

**Key Words:** Asset Price Bubbles, Early-Warning Indicators, Financial Crisis, Prudential Regulation.

**Clasificación JEL:** E58, E44, G12, G18.