



Disponible en [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

[www.revistas.unam.mx/index.php/rca/](http://www.revistas.unam.mx/index.php/rca/)

Contaduría y Administración 60 (2015) 615–630

[www.contaduriayadministracionunam.mx/](http://www.contaduriayadministracionunam.mx/)



# Memoria larga en el tipo de cambio nominal: evidencia internacional

*Exchange rate long memory: International evidence*

Héctor F. Salazar Núñez y Francisco Venegas Martínez\*

*Instituto Politécnico Nacional, México*

Recibido el 7 de junio de 2013; aceptado el 22 de septiembre de 2013

Disponible en Internet el 30 de junio de 2015

---

## Resumen

En este trabajo se examina la dinámica del tipo de cambio con respecto del dólar americano para varias economías, desarrolladas y en vías de desarrollo, con el fin de encontrar evidencia de memoria larga durante el periodo 1971-2012. Para ello se aplican las siguientes pruebas: coeficiente de Hurst, correlograma, gráfico de la varianza, Geweke y Porter-Hudak, así como estimador local de Whittle de Robinson. Al respecto, Chile, China, Islandia, Israel, México y Turquía presentaron evidencia de memoria larga de acuerdo con pruebas consistentes y, en consecuencia, se estimó para ellos un modelo Autorregresivo Fraccionalmente Integrado con Medias Móviles en los dominios del tiempo y la frecuencia. En el dominio del tiempo se empleó el método de máxima verosimilitud (Sowell, 1992), y en el dominio de la frecuencia se utilizó la técnica de Fox y Taquq (1986). Los resultados del modelo Autorregresivo Fraccionalmente Integrado con Medias Móviles muestran que Chile, China, Islandia y México presentan evidencia de memoria larga en el tipo de cambio; el método de estimación que presenta el mejor ajuste a la curva original es el método de máxima verosimilitud exacta de acuerdo con el criterio de información de Akaike.

Derechos Reservados © 2015 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Contaduría y Administración. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0.

*Palabras clave:* Tipo de cambio; Finanzas internacionales; Métodos econométricos; Memoria larga

---

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [fvenegas1111@yahoo.com.mx](mailto:fvenegas1111@yahoo.com.mx) (F. Venegas Martínez).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.cya.2015.05.007>

0186-1042/Derechos Reservados © 2015 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Contaduría y Administración. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0.

## Abstract

This paper examines the dynamics of the exchange rate against the American dollar for several economies, developed and developing, in order to find evidence of long memory in the period 1971-2012. To do this, we apply the tests: Hurst coefficient, correlogram, variance graphic, Geweke and Porter-Hudak and the local Whittle estimator of Robinson. In this regard, Chile, China, Iceland, Israel, Mexico and Turkey presented evidence of long memory based on robust tests and, therefore, it was estimated for them an autoregressive integrated moving average model in the domains of time and frequency. In the time domain, we used the maximum likelihood method (Sowell, 1992), and in the frequency domain we apply the technique from Fox and Taqqu (1986). The results from the autoregressive integrated moving average model show that Chile, China, Iceland and Mexico have evidence of long memory in the exchange rate; the estimation method that presented the best fit to the original curve was the exact maximum likelihood method according to criteria Akaike information.

All Rights Reserved © 2015 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Contaduría y Administración. This is an open access item distributed under the Creative Commons CC License BY-NC-ND 4.0.

*Keywords:* Exchange rate; International finance; Econometric methods; Long memory

---

## Introducción

La identificación de memoria larga en el tipo de cambio es un tema de actualidad, ya que muchos países que han adoptado un tipo de cambio variable han estado sujetos, en diversos periodos, a variaciones severas que no han podido ser explicadas por modelos económicos tradicionales. Las variaciones en el tipo de cambio pueden representar o una oportunidad, o, por el contrario, una crisis económica y/o financiera, dependiendo de las ventajas comparativas que un país tenga con respecto a otros. Asimismo, los bancos centrales pueden tomar mejores decisiones de política económica si pueden prever movimientos en el tipo de cambio que puedan afectar los instrumentos u objetivos de política monetaria. Por otro lado, los inversionistas, privados e institucionales, que participan en los mercados de divisas pueden anticipar el comportamiento del tipo de cambio y cubrirse contra el riesgo de mercado por medio de productos derivados y/o diversificar eficientemente sus portafolios de inversión con varias divisas.

En el trabajo pionero de [McLeod y Hippel \(1978\)](#) se caracteriza y define, por primera vez, cuándo una serie tiene memoria corta o larga con base en la tendencia de la autocorrelación teórica de una serie. Por otro lado, [Granger y Joyeux \(1980\)](#) y [Hosking \(1981\)](#) desarrollaron de manera simultánea un modelo que captura este fenómeno, conocido como modelo Autorregresivo Fraccionalmente Integrado con Medias Móviles (ARFIMA), con lo cual, se añade el supuesto de que las condiciones iniciales influyen en el futuro, y no solamente en el pasado, cuando se quiere explicar el comportamiento de una serie. Asimismo, se han desarrollado diferentes tipos de pruebas para el fenómeno de memoria larga, como la del correlograma, la gráfica de la varianza, la prueba de [Geweke y Porter-Hudak \(1983\)](#) o GPH, y el estimador local de Whittle, propuesto por [Robinson \(1995\)](#), entre otras.

En este trabajo se revisa la evidencia empírica internacional sobre los efectos de memoria larga del tipo de cambio durante el periodo 1971-2012, así como para verificar si las condiciones iniciales tienen un efecto sobre el comportamiento futuro del tipo de cambio y, por ende, en el horizonte del pronóstico.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/1004530>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/1004530>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)