

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ

**TRANSMISIÓN DE CHOQUES FINANCIEROS DE ESTADOS UNIDOS
SOBRE AMÉRICA LATINA: UN ENFOQUE GVAR**

Tesis para optar el grado de Magíster en Economía que presenta
EDGAR JAIRO JESUS FLORES AUDANTE

Dirigido por
MARCO VEGA DE LA CRUZ

San Miguel, 2016

p_i al número de rezagos de las variables domésticas del país i y a q_i al número de rezagos de las variables extranjeras del país i , los cuales son seleccionados en función del criterio de Akaike. El orden máximo para cada VARX* se restringe a dos debido al pequeño tamaño de muestra como en [Dées y otros \(2007\)](#).

Para el cálculo del número de vectores de cointegración se aplican los estadísticos traza y máximo autovalor de Johansen modificado para modelos con variables débilmente exógenas integradas de orden 1 siguiendo a [Pesaran y otros \(2000\)](#). En [Pesaran y otros \(2004a\)](#) se muestra que el estadístico de máximo autovalor tiende a sobre rechazar más veces que el estadístico traza en muestras pequeñas, por lo que se escoge el número de vector de cointegración en función de este último estadístico.

CUADRO 4.2: Orden del VARX*(p, q) y # de Vectores de Cointegración (vc) por modelo individual

Países	VARX*		
	p	q	# (vc)
Brasil	2	2	2
Chile	2	2	2
Colombia	2	1	2
México	2	1	2
Perú	2	1	2
China	2	1	1
Francia	2	1	2
Alemania	2	1	3
EUA	2	1	1
Japón	1	1	1
Canadá	2	1	1

Se imponen restricciones de sobreidentificación en los vectores de cointegración de los países de América Latina del tipo $\beta_{it} = (1, -1)$ para el vector de variables (z_{it}, z_{it}^*) donde z_{it} representa a las variables domésticas y z_{it}^* representa a su correspondiente contraparte extranjera ³.

³Los estadísticos ratio de verosimilitud no rechazaron la hipótesis nula que las restricciones se cumplen a un 95 % de confianza.

4.1.3. Prueba de Exogenidad Débil

Un importante supuesto en el enfoque GVAR es la exogenidad débil de las variables extranjeras. Se realizó la prueba recomendada en [Pesaran y otros \(2004a\)](#) y se encontró que de las 70 pruebas realizadas solo 6 rechazaron las hipótesis nula de que las variables extranjeras correspondientes son débilmente exógenas.

Por ello, se procedió a estimar nuevamente el modelo no incluyendo como variables extranjeras a la tasa de corto plazo extranjera en Alemania y a la actividad económica extranjera en Japón. En los casos de Chile y México, estos resultados se traducen en que estos países tiene un efecto significativo sobre el resto del mundo cuando en realidad son consideradas pequeñas economías abiertas. Por ello, se consideró el sentido económico y se mantuvo estas variables extranjeras de actividad económica, tasa de corto plazo y precios de activos en sus respectivos modelos para estos países. Los resultados de estas pruebas se resumen en el Cuadro 4.3.

CUADRO 4.3: Prueba de Exogenidad Débil

País	y^*	i^{c*}	i^{l*}	q^*	ipc^*	wti	crb
Brasil	2.5	1.3	0.7	0.2	2.1	1.3	0.5
Chile	0.0	4.1*	1.0	4.1*	0.8	0.8	0.9
Colombia	-	1.4	0.2	0.3	1.0	0.3	1.2
México	3.3*	6.5*	1.5	1.3	0.1	0.7	0.3
Perú	0.9	2.6	0.7	1.7	0.6	1.2	0.3
China	0.4	2.3	0.4	0.2	1.0	0.2	0.9
Francia	0.0	1.1	0.8	0.1	0.0	0.5	0.4
Alemania	0.8	5.7*	0.4	2.3	1.5	0.8	0.2
EUA	1.4	-	-	-	-	-	-
Japón	7.8*	0.1	0.1	0.1	0.4	2.3	0.5
Canadá	0.2	0.7	2.4	0.0	0.7	0.0	0.1

Nota: (i) Se muestra el estadístico F y el * señala una confianza del 95% de rechazar la hipótesis nula de exogenidad débil. El valor crítico difiere para cada país y para cada versión del modelo GVAR debido a los distintos grados de libertad en cada caso.

