

El rol del Comercio Internacional en las fluctuaciones agregadas: el caso de América Latina y el Caribe

Vanessa Alviarez Leonardo Ortega

17 de noviembre de 2014

Contenido de la presentación

- Motivación
- Objetivos de la investigación
- Datos y metodología
- Resultados preliminares
- Comentarios finales

- En los últimos 20 años la región ha experimentado el doble de volatilidad económica en comparación con países desarrollados (Raddatz (2008))

- En los últimos 20 años la región ha experimentado el doble de volatilidad económica en comparación con países desarrollados (Raddatz (2008))
- El comercio internacional es un canal importante para la transmisión de choques

- En los últimos 20 años la región ha experimentado el doble de volatilidad económica en comparación con países desarrollados (Raddatz (2008))
- El comercio internacional es un canal importante para la transmisión de choques
 - Puede afectar la volatilidad agregada via shocks de demanda y oferta internacional

- En los últimos 20 años la región ha experimentado el doble de volatilidad económica en comparación con países desarrollados (Raddatz (2008))
- El comercio internacional es un canal importante para la transmisión de choques
 - Puede afectar la volatilidad agregada via shocks de demanda y oferta internacional
 - Esto puede tener efectos significativos en la Balanza de Pagos, especialmente en países en desarrollo como los de la región

- En los últimos 20 años la región ha experimentado el doble de volatilidad económica en comparación con países desarrollados (Raddatz (2008))
- El comercio internacional es un canal importante para la transmisión de choques
 - Puede afectar la volatilidad agregada via shocks de demanda y oferta internacional
 - Esto puede tener efectos significativos en la Balanza de Pagos, especialmente en países en desarrollo como los de la región
- Diferencias en las estructuras productivas entre países puede explicar diferencias en los niveles de volatilidad agregada

- En los últimos 20 años la región ha experimentado el doble de volatilidad económica en comparación con países desarrollados (Raddatz (2008))
- El comercio internacional es un canal importante para la transmisión de choques
 - Puede afectar la volatilidad agregada via shocks de demanda y oferta internacional
 - Esto puede tener efectos significativos en la Balanza de Pagos, especialmente en países en desarrollo como los de la región
- Diferencias en las estructuras productivas entre países puede explicar diferencias en los niveles de volatilidad agregada
 - Existen sectores más volátiles que otros: agricultura y minería vs. manufacturas (Koren y Tenreyro (2007))

- Este trabajo intenta aportar en las siguientes dimensiones:

- Este trabajo intenta aportar en las siguientes dimensiones:
 - ¿Existe evidencia en la región del efecto de períodos recesivos y crecimiento económico asociados al comercio internacional?

- Este trabajo intenta aportar en las siguientes dimensiones:
 - ¿Existe evidencia en la región del efecto de períodos recesivos y crecimiento económico asociados al comercio internacional?
 - ¿Cuál es el rol de la concentración productiva y de riesgo contenido en las canastas exportadoras?

- Este trabajo intenta aportar en las siguientes dimensiones:
 - ¿Existe evidencia en la región del efecto de períodos recesivos y crecimiento económico asociados al comercio internacional?
 - ¿Cuál es el rol de la concentración productiva y de riesgo contenido en las canastas exportadoras?
 - ¿Cómo se compara el caso de América Latina y el Caribe con otras regiones en desarrollo?

- COMTRADE:

- Sistema Harmonizado (6 y 2 dígitos de agregación)
- Muestra de países: 52 países en desarrollo de 6 diferentes regiones
- Exportaciones entre 1994 y 2012

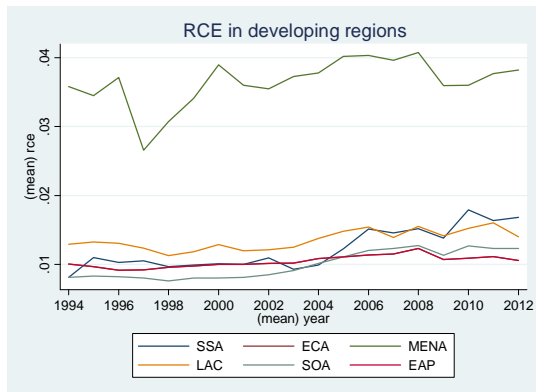
- Concentración de las Exportaciones: Índice de Herfindahl

- El riesgo es calculado siguiendo a Koren y Tenreyro (2007):

- Genera una matriz de varianzas y covarianzas que abarca los 97 sectores a 2 dígitos
- Menor riesgo: manufacturas, productos químicos y productos del reino animal
- Mayor riesgo: metales comunes, cereales y materiales de transporte

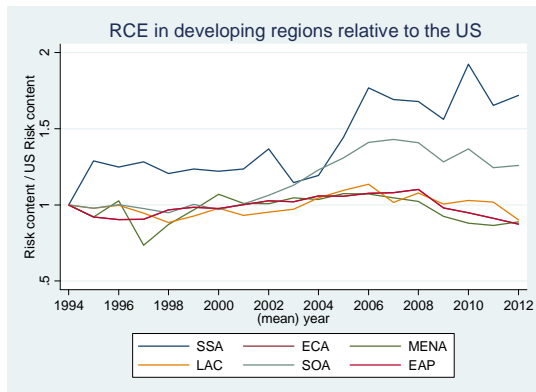
- Koren y Tenreyro (2007) y Di Giovanni y Levchenko (2010) sugieren que las diferencias en volatilidad agregada entre países desarrollados y en desarrollo puede ser explicado por:
 - Países en desarrollo usualmente se especializan en sectores más volátiles (agricultura y minería)
 - Países desarrollados usualmente se especializan en sectores menos volátiles (manufacturas y servicios)

Riesgo contenido en las exportaciones por regiones



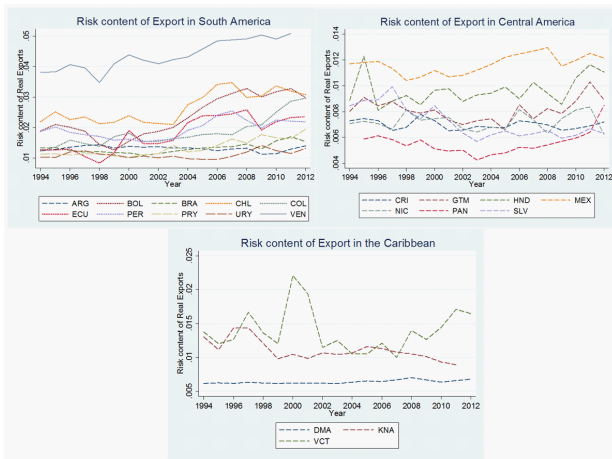
- La región del Medio Oriente y el Norte de África posee el RCE más alto entre las regiones en desarrollo
- América Latina y el Caribe posee un nivel similar al resto de las regiones, aunque con ligera tendencia creciente

Riesgo contenido en las exportaciones por regiones



- En relación con la evolución del riesgo en EEUU, África Sub-Sahariana y el Sur de Asia han aumentado el riesgo relativo en los últimos años
- En América Latina y el Caribe y en el resto de las regiones el riesgo relativo se ha mantenido estable en el tiempo

RCE: Una mirada por países



- Venezuela presenta el mayor riesgo, mientras que Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú presentan valores intermedios
- El resto de los países poseen un nivel de riesgo bajo en las exportaciones

Concentración: América Latina vs. Otras regiones en desarrollo

Latin America and the Caribbean				
Product Line	2-digit Sector	Share	Share of Top 10	HHI
1 Petroleum oils, oils from bituminous minerals, crude	27	12.9%		
2 Oils petroleum, bituminous, distillates, except crude	27	3.1%	31.5%	0.0225
3 Automobiles, spark ignition engine of 1500-3000 cc	87	2.8%		
East Asia and Pacific				
Product Line	2-digit Sector	Share	Share of Top 10	HHI
1 Petroleum oils, oils from bituminous minerals, crude	27	4.3%		
2 Natural gas, liquefied	27	4.1%	27.4%	0.0105
3 Parts and accessories of data processing equipment, nes	84	4.1%		
Europe and Central Asia				
Product Line	2-digit Sector	Share	Share of Top 10	HHI
1 Oils petroleum, bituminous, distillates, except crude	27	4.3%		
2 Transmit-receive apparatus for radio, TV, etc.	85	2.7%	18.6%	0.0060
3 Colour television receivers/monitors/projectors	85	2.2%		

- El Top 10 en LAC es principalmente recursos naturales
- Mayor concentración en comparación a Europa y Asia Oriental y el Pacífico

Concentración: América Latina vs. Otras regiones en desarrollo

Middle East and North Africa

Product Line	2-digit Sector	Share	Share of Top 10	HHI
1 Petroleum oils, oils from bituminous minerals, crude	27	60.2%		
2 Oils petroleum, bituminous, distillates, except crude	27	7.2%	78.5%	0.3699
3 Natural gas, liquefied	27	3.1%		

South Asia

Product Line	2-digit Sector	Share	Share of Top 10	HHI
1 Oils petroleum, bituminous, distillates, except crude	27	11.7%		
2 Diamonds (jewellery) worked but not mounted or set	71	9.6%	35.4%	0.0271
3 Jewellery and parts of precious metal except silver	71	3.4%		

Sub-Saharan Africa

Product Line	2-digit Sector	Share	Share of Top 10	HHI
1 Cocoa beans, whole or broken, raw or roasted	18	11.1%		
2 Copper cathodes and sections of cathodes unwrought	74	8.9%	42.8%	0.0308
3 Oils petroleum, bituminous, distillates, except crude	27	5.5%		

- Asia del Sur tiene características similares a ALC
- Países en el Medio Oriente y África del Norte y África Sub-Sahariana poseen una mayor concentración con respecto a ALC

Concentración: Pero existen diferencias entre países de la región

Argentina

Ranking	Product Line	2-digit Sector	Share	Share of Top 10	HHI
1	Soya-bean oil-cake and other solid residues	23	10.2%		
2	Soya-bean oil crude, whether or not degummed	15	5.5%	42.9%	0.0261
3	Petroleum oils, oils from bituminous minerals, crude	27	5.4%		

Belize

Ranking	Product Line	2-digit Sector	Share	Share of Top 10	HHI
1	Raw sugar, cane	17	17.8%		
2	Petroleum oils, oils from bituminous minerals, crude	27	13.3%	77.6%	0.0880
3	Orange juice, frozen, not fermented or spirited	20	11.6%		

Bolivia

Ranking	Product Line	2-digit Sector	Share	Share of Top 10	HHI
1	Natural gas in gaseous state	27	34.0%		
2	Zinc ores and concentrates	26	10.5%	74.9%	0.1423
3	Silver ores and concentrates	26	7.1%		

Brazil

Ranking	Product Line	2-digit Sector	Share	Share of Top 10	HHI
1	Iron ore, concentrate, not iron pyrites, unagglomerate	26	6.3%		
2	Soya beans	12	5.2%	32.6%	0.0159
3	Petroleum oils, oils from bituminous minerals, crude	27	4.8%		

Chile

Ranking	Product Line	2-digit Sector	Share	Share of Top 10	HHI
1	Copper cathodes and sections of cathodes unwrought	74	27.4%		
2	Copper ores and concentrates	26	16.8%	59.8%	0.1083
3	Unrefined copper, copper anodes, electrolytic refinin	74	3.4%		

Concentración: Pero existen diferencias entre países de la región

Colombia

Ranking	Product Line	2-digit Sector	Share	Share of Top 10	HHI
1	Petroleum oils, oils from bituminous minerals, crude	27	27.4%		
2	Bituminous coal, not agglomerated	27	11.2%	64.4%	0.1001
3	Coffee, not roasted, not decaffeinated	9	7.4%		

Costa Rica

Ranking	Product Line	2-digit Sector	Share	Share of Top 10	HHI
1	Parts and accessories of data processing equipment ne	84	11.6%		
2	Bananas, including plantains, fresh or dried	8	9.9%	49.2%	0.0367
3	Monolithic integrated circuits, digital	85	6.0%		

Dominica

Ranking	Product Line	2-digit Sector	Share	Share of Top 10	HHI
1	Bananas, including plantains, fresh or dried	8	26.8%		
2	Soaps, for toilet use, solid	34	17.2%	78.0%	0.1236
3	Soaps for purposes other than toilet soap, solid	34	10.2%		

Ecuador

Ranking	Product Line	2-digit Sector	Share	Share of Top 10	HHI
1	Petroleum oils, oils from bituminous minerals, crude	27	46.7%		
2	Bananas, including plantains, fresh or dried	8	13.4%	80.5%	0.0526
3	Shrimps and prawns, frozen	3	6.7%		

Guatemala

Ranking	Product Line	2-digit Sector	Share	Share of Top 10	HHI
1	Coffee, not roasted, not decaffeinated	9	12.8%		
2	Raw sugar, cane	17	7.6%	43.7%	0.0326
3	Bananas, including plantains, fresh or dried	8	6.1%		

Concentración: Pero existen diferencias entre países de la región

Honduras

Ranking	Product Line	2-digit Sector	Share	Share of Top 10	HHI
1	Coffee, not roasted, not decaffeinated	9	21.6%		
2	Bananas, including plantains, fresh or dried	8	9.0%	52.5%	0.0636
3	Shrimps and prawns, frozen	3	4.6%		

Saint Kitts and Nevis

Ranking	Product Line	2-digit Sector	Share	Share of Top 10	HHI
1	Electrical switches for < 1,000 volts, nes	85	31.5%		
2	Raw sugar, cane	17	18.6%	80.7%	0.1528
3	Parts for radio/tv transmit/receive equipment, nes	85	10.2%		

Mexico

Ranking	Product Line	2-digit Sector	Share	Share of Top 10	HHI
1	Petroleum oils, oils from bituminous minerals, crude	27	11.3%		
2	Automobiles, spark ignition engine of 1500-3000 cc	87	5.5%	32.9%	0.0224
3	Colour television receivers/monitors/projectors	85	5.3%		

Nicaragua

Ranking	Product Line	2-digit Sector	Share	Share of Top 10	HHI
1	Coffee, not roasted, not decaffeinated	9	16.9%		
2	Bovine cuts boneless, frozen	2	7.2%	53.3%	0.0491
3	Gold in unwrought forms non-monetary	71	7.0%		

Panama

Ranking	Product Line	2-digit Sector	Share	Share of Top 10	HHI
1	Antibiotics nes, in bulk	29	9.8%		
2	Hormones nes, except contraceptives, in dosage	30	4.5%	32.6%	0.0190
3	Bananas, including plantains, fresh or dried	8	3.5%		

Concentración: Pero existen diferencias entre países de la región

Peru

Ranking	Product Line	2-digit Sector	Share	Share of Top 10	HHI
1	Gold in unwrought forms non-monetary	71	18.7%		
2	Copper ores and concentrates	26	12.4%	65.0%	0.0702
3	Copper cathodes and sections of cathodes unwrought	74	8.4%		

Paraguay

Ranking	Product Line	2-digit Sector	Share	Share of Top 10	HHI
1	Soya beans	12	29.6%		
2	Electrical energy	27	12.6%	77.0%	0.1215
3	Soya-bean oil-cake and other solid residues	23	7.2%		

El Salvador

Ranking	Product Line	2-digit Sector	Share	Share of Top 10	HHI
1	Commodities not specified according to kind	99	18.0%		
2	Coffee, not roasted, not decaffeinated	9	9.2%	47.4%	0.0524
3	T-shirts, singlets and other vests, of cotton, knit	61	9.0%		

Uruguay

Ranking	Product Line	2-digit Sector	Share	Share of Top 10	HHI
1	Bovine cuts boneless, frozen	2	11.5%		
2	Soya beans	12	5.3%	43.1%	0.0288
3	Rice, semi-milled or wholly milled	10	5.2%		

Saint Vincent and the Grenadines

Ranking	Product Line	2-digit Sector	Share	Share of Top 10	HHI
1	Bananas, including plantains, fresh or dried	8	30.2%		
2	Wheat or meslin flour	11	15.3%	73.1%	0.1275
3	Rice, semi-milled or wholly milled	10	6.4%		

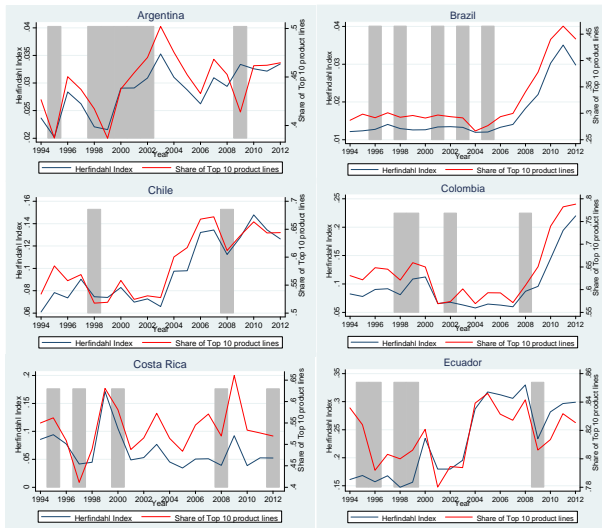
Venezuela

Ranking	Product Line	2-digit Sector	Share	Share of Top 10	HHI
1	Petroleum oils, oils from bituminous minerals, crude	27	64.5%		
2	Oils petroleum, bituminous, distillates, except crude	27	19.4%	91.1%	0.4551
3	Petroleum oils and products nes	27	3.3%		

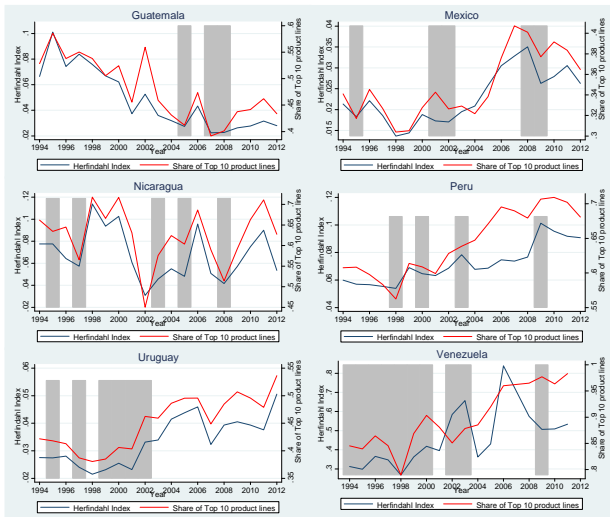
¿Cómo afecta la concentración a los episodios recesivos en ALC?

- Una de las novedades de este estudio es que analizamos los patrones de comercio alrededor de los principales episodios recesivos identificados por Cárcamo-Díaz and Pineda-Salazar (2014)
- Así podremos identificar el rol del comercio internacional en la relación entre bajo crecimiento/recesión y crecimiento económico

Relación entre concentración y episodios recesivos



Relación entre concentración y episodios recesivos



Estimación de la relación entre concentración y episodios recesivos

Probability of entering in a recession episode

Independent Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Change in HHI	23.03*** (6.23)	24.42* (10.63)	15.73*** (4.62)	16.83* (7.33)	15.92* (6.98)
Terms of Trade	-0.07*** (0.00)	-0.02** (0.01)	-0.07*** (0.01)	-0.02* (0.01)	-0.01* (0.01)
Change in HHI x Terms of Trade	-0.22*** (0.06)	-0.24* (0.10)	-0.15** (0.05)	-0.17* (0.07)	-0.16* (0.07)
Human Capital					2.41 (2.74)
Export as share of GDP					0.25** (0.10)
Year Dummy	No	Yes	No	Yes	Yes
Country Dummy	No	No	Yes	Yes	Yes
Constant	1.06* (0.48)	0.90 (0.75)	2.33*** (0.55)	1.93* (0.93)	-4.52 (6.89)
Obs	279	247	279	247	232
Pseudo R-sq	0.06	0.15	0.14	0.25	0.25

- Aumentos en la concentración están asociados con aumento en la probabilidad de entrar en recesión
- Caídas en los términos de intercambio aumentan la probabilidad entrar en recesión
- Disminución de los términos de intercambio acompañado por una caída en la concentración, aumentan aún más la probabilidad de entrar en recesión

- La concentración de las exportaciones en ALC sigue siendo importante en comparación con otras regiones en desarrollo
- El riesgo contenido en las exportaciones de la región es de nivel similar a otras regiones en desarrollo, pero existen diferencias entre países
- Existe evidencia de la relevancia del comercio internacional en la generación de volatilidad agregada en la región
- Próximos pasos:
 - Incorporar el riesgo asociado al sector exportador al análisis de la volatilidad agregada
 - Incorporar evidencia a nivel micro para evaluar temas de volatilidad agregada en economías "granulares"