

ASIMETRIAS EN EL MERCOSUR ENFOQUES MACRO Y MICRO

Juan Cresta
Alessia LoTurco

Asimetrías: Enfoque Macro

- **Objetivos**

- 1. Examinar si han existido convergencia de ingresos de las regiones y países menos desarrollados del MERCOSUR con respecto a aquellos países o regiones que han adoptado una senda mas acelerada de crecimiento
- 2. Contrastar si las sendas de crecimiento se han distribuido mas o menos equitativamente entre países y regiones.

Asimetrías: Enfoque Macro

- Consideraciones Teóricas
- Solow y Swan (1956), Cass y Koopmans (1965) : convergencia de crecimiento de las economías hacia estados estacionarios de largo plazo.
- **Convergencia Beta**: velocidad de convergencia de los ingresos entre las economías.
- **Convergencia Sigma**: grado de desigualdad o dispersión de ingresos entre economías
- Medida: PIB per cápita

Asimetrías: Enfoque Macro

- **Convergencia Absoluta** : países y regiones que confluyen entre sí hacia un nivel de equilibrio de largo o estado estacionario de largo plazo o común para todos ellos.
- **Convergencia Condicional (Barro-Salai Martin, 1991, 1992 , Weil Romer, Mankiw, 1992)**: países y regiones confluyen a distintos estados estacionarios condicionados por factores específicos y propios a cada una de esas economías .
- **Blyde (2005)** Indices de Desigualdad de Ingresos. Disparidades aumentan entre países y regiones del Mercosur en los 90, aunque se reducen entre regiones del Brasil

Asimetrías: Enfoque Macro

■ Metodología

- Siguiendo a Barro y Sala-i Martín se utiliza la metodología de convergencia beta y sigma (absoluta y condicional) con datos de corte transversal:
- Utilizando datos de panel se llega a resultados mas robustos porque se incluyen los llamados “efectos fijos” , específicamente en el análisis de convergencia condicional (distintos estadios estacionarios)
- Se utiliza como variable de medición al PIB per cápita y el período elegido es 1985-2003.
- Se consideran cinco regiones en Argentina y otras cinco regiones en el Brasil, mas Paraguay y Uruguay.

Asimetrías: Enfoque Macro

- **Resultados (Convergencia Beta)**
- **Convergencia absoluta con datos de panel:** se necesitarán 51 años para cerrar la mitad de la brecha entre ingresos de regiones ricas y pobres en el Mercosur
- **Convergencia absoluta con corte transversal:** no se ha verificado este tipo de convergencia en el periodo estudiado en el Mercosur.
- El proceso de convergencia, en todo caso, ha sido condicionado por **efectos fijos** denominados **retardadores o impulsores del crecimiento del PIB per cápita**. Entre 1985-1995, la velocidad de convergencia entre países y regiones menos y mas desarrolladas se incrementaba en forma importante, pero esta velocidad se reducía considerablemente en el período 1995-2003.

Asimetrías: Enfoque Macro

- **Resultados (Convergencia Beta)**
- **Regiones Perdedoras (efectos retardatarios mas influyentes):**
Noreste y Norte del Brasil, Noroeste de la Argentina y Paraguay.

Regiones Ganadoras (predominio de efectos impulsores)

Sur, Sureste y Centro Oeste del Brasil, todas las regiones de la Argentina (excepto Noroeste y el Noreste en el período 1995-2003) y el Uruguay.

MERCOSUR: Resultados de la estimación de datos de panel para la convergencia beta

| | Modelo 1 | Modelo 2 |
|-------------------------------|---------------------|-----------------|
| | Coeficientes | Coeficientes |
| 1985-2003 | | |
| Parámetro β | 0,0132 | 0,2766** |
| Estadístico t | (1,6398) | (6,8310) |
| Efectos Fijos | NO | SI |
| Norte – Brasil | | -0,2185 |
| Nordeste – Brasil | | -0,3444 |
| Sudeste – Brasil | | 0,0142 |
| Sur – Brasil | | 0,0190 |
| Centro Oeste – Brasil | | 0,0991 |
| Cuyo – Argentina | | 0,0863 |
| Gran Buenos Aires – Argentina | | 0,2339 |
| Noreste – Argentina | | 0,0237 |
| Noroeste – Argentina | | -0,0700 |
| Pampeana – Argentina | | 0,1278 |
| Patagonia – Argentina | | 0,2443 |
| <u>Paraguay</u> | | -0,1074 |
| <u>Uruguay</u> | | 0,0993 |
| R ² ajustado | 0,0115 | 0,1797 |
| Número de Observaciones | 234 | 234 |

Asimetrías: Enfoque Macro

- **Resultados (Convergencia Sigma)**
- Tendencia decreciente de la dispersión de ingresos en el Mercosur en el período 1991-95, que se revierte luego de 1995 arrojando como resultado final la no reducción de dispersión de ingresos en todo el periodo estudiado.
- Los dos socios mayores han sido los de mayor dispersión de ingresos en el periodo, mientras que Uruguay ha sido el país de menor dispersión.
- Los estados del Norte y Noreste brasileño son los que presentan una alta dispersión, lo mismo que el Gran Buenos Aires y la Patagonia en Argentina
- En el caso paraguayo, la dispersión ha aumentado a partir de 1990

Convergencia sigma entre regiones del MERCOSUR (Desviación Estándar)

| REGIONES/PAÍSES | 1985 | 1990 | 1995 | 2000 | 2003 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| BRASIL | 0,83 | 0,80 | 0,70 | 0,78 | 0,81 |
| Norte | 0.69 | 0.61 | 0.63 | 0.77 | 0.83 |
| Nordeste | 1.18 | 1.16 | 0.99 | 1.08 | 1.12 |
| Sudeste | 0.28 | 0.29 | 0.25 | 0.22 | 0.27 |
| Sur | 0.20 | 0.09 | 0.14 | 0.09 | 0.12 |
| Centro Oeste | 0.60 | 0.56 | 0.43 | 0.50 | 0.41 |
| ARGENTINA | 0,81 | 0,76 | 0,64 | 0,68 | 0,73 |
| Cuyo | 0.52 | 0.72 | 0.45 | 0.47 | 0.56 |
| Gran Buenos Aires | 1.10 | 1.13 | 0.92 | 1.19 | 1.32 |
| Noreste | 0.45 | 0.44 | 0.73 | 0.62 | 0.52 |
| Noroeste | 0.12 | 0.10 | 0.59 | 0.39 | 0.30 |
| Pampeana | 0.61 | 0.53 | 0.24 | 0.46 | 0.60 |
| Patagonia | 1.42 | 1.20 | 0.66 | 0.86 | 1.02 |
| URUGUAY | 0,36 | 0,29 | 0,30 | 0,27 | 0,29 |
| PARAGUAY | ND | 0,32 | 0,57 | 0,46 | ND |

Asimetrías: Enfoque Macro

Resultados (regiones de “centro” y “periferia”)

- **Metodología: distribución del PIB y PIB per capita por cuartiles**
 - Regiones de “Centro” (PIB): Bs. Aires, Sur, Sudeste y Noreste del Brasil.
 - Regiones de “Periferia” (PIB): Paraguay, Cuyo y Noroeste de Argentina
-
- Regiones de “Centro” (PIB pc): Patagonia, Pampeana y Bs. Aires
 - Regiones de “Periferia” (PIB pc): Paraguay, Norte y Nordeste del Brasil.

Asimetrías: Enfoque Macro

- **Conclusiones**
- No existen elementos concluyentes para afirmar que el MERCOSUR ha influido en forma determinante en la ausencia de una convergencia entre países y regiones ricas y pobres.
- **Paraguay**: país perdedor y periférico, con desigualdades o dispersión de ingresos que aumentan durante el periodo del MERCOSUR, con la presencia de factores retardadores del crecimiento, y con la brecha mas amplia en torno a la media del IDH regional.
- **Uruguay** como país ganador y no periférico, con una disminución importante de la desigualdad de ingresos, la mas baja del Mercosur, y con la presencia de un mayor numero de factores impulsores del crecimiento económico

Asimetrías: Enfoque Micro

- **Objetivos**

- **Analizar el impacto del Mercosur sobre el comportamiento y distribución de las actividades industriales en los países miembros**
- **Más específicamente, el trabajo está orientado a la búsqueda de asimetrías en el desarrollo industrial de los países.**

Asimetrías: Enfoque Micro

- Verificación de la conclusión de dos modelos sobre la integración Sur-Sur:
 - Desvío de comercio como condición para obtener ganancias en sectores industriales que naturalmente no se obtienen fuera de un acuerdo de integración (Venables 2003).
 - Los países mas avanzados concentran la producción y diversificación industrial en relación a los países menos avanzados y estos últimos toman un tiempo mayor para alcanzar los niveles de diversificación y concentración de los primeros. La dispersión de las diversificaciones de industrialización hacia los países menores toman mas tiempo (Puga, Venables).

Asimetrías: Enfoque Micro

- Resultados: Desvío de Comercio
 - Evidencias de la evolución de las especializaciones exportadoras en el comercio intraregional:
 - Brasil presenta mejoras competitivas en todas las exportaciones industriales pero principalmente en sectores de alta tecnología.
 - Los países pequeños muestran competitividad en exportaciones industriales de tecnología baja, pero principalmente en manufacturas de recursos naturales.
 - Argentina pierde competitividad exportadora en tecnología alta y media frente al Brasil y gana competitividad exportadora en manufacturas de recursos naturales .

Asimetrías: Enfoque Micro

- Resultados: Especialización y Concentración Industrial.
 - Para medir los grados de especialización industrial y concentración geográfica se utilizaron índices regionales de entropía:
 - Creciente proceso de especialización industrial (concentración en pocos sectores) a partir de 1985 para los países del Mercosur excepto Brasil.
 - Brasil presenta los mayores grados de especialización (especialmente en productos de alta tecnología) en relación a los otros países.
 - Países pequeños crecientemente especializados en manufacturas de recurso naturales.
 - Argentina especializada en ciertos productos de tecnología media pero crecientemente en productos de tecnología baja y de recursos naturales.

Asimetrías: Enfoque Micro

- Efectos de la liberalización comercial preferencial sobre la especialización y localización industrial
 - Se utiliza un modelo empírico (Midelfart-Knarvik et. al 2000, 2002) de intercambio comercial que incluye a diferentes dotaciones de recursos, efectos de demanda finales y encadenamientos de costo y demanda de insumos intermedios. La linealización del modelo permite obtener las proporciones relativas de cada sector industrial, a partir de la dotación de recursos o factores, la intensidad de los mismos y las interacciones entre ambos.

Asimetrías: Enfoque Micro

Dotación de recursos del país Z_{it} : el PIB agrícola, el nivel de educación (medido por la tasa de matriculados en la educación secundaria) y la participación de la fuerza de trabajo sobre el total de la población, se utilizan como indicadores de la dotación de recursos de los países; el potencial de mercado **PM** se introduce con el objeto de capturar los efectos de demanda final y se mide por el promedio ponderado del PIB de los países socios comerciales, con pesos iguales a la distancia de los países en forma bilateral

Características por sector industrial I_{kt} : la intensidad en el uso de la mano de obra se mide por la participación del número de empleados sobre la producción bruta del sector industrial; la intensidad en el uso de fuerza laboral calificada se mide por la participación de las personas no empleadas en la producción (aquellos que no son obreros propiamente dichos) dentro de un sector industrial determinado; las economías de escala se calculan a través del cociente entre el producto del sector y los establecimientos industriales y; finalmente, la intensidad de recursos naturales es medida por promedios de una variable *dummy* que adopta el valor de 1 para los sectores industriales que procesan recursos naturales.

Asimetrías: Enfoque Micro

RESULTADOS

Primera Estimación (periodos bianuales): la liberalización preferencial refuerza las ventajas comparativas de países especializados en recursos naturales en términos de localización.

Segunda Estimación (periodo de 7 años): *i)* confirma la localización/especialización de países con ventajas comparativas en recursos naturales; *ii)* descubre una dispersión de sectores industriales con abundancia de mano de obra calificada de países con abundancia de este recurso a países que no lo tienen en abundancia.

Asimetrías: Enfoque Micro

Resumiendo, los resultados de las estimaciones del modelo empírico señalan que la integración regional incide de manera fundamental en el aumento de la localización de la producción basada en recursos naturales en los países abundantes en estos recursos y en la disminución de la especialización de los países con abundancia en trabajo calificado en los sectores industriales que hacen un uso intensivo de este trabajo calificado

Asimetrías: Enfoque Micro

Conclusiones

Liberalización comercial favorece la diversificación y especialización exportadora del Brasil en el comercio intraregional, promoviendo ventajas competitivas en ciertos rubros, solo dentro del Mercosur.

Las aglomeraciones industriales tienen lugar, principalmente en el Brasil, en sectores de tecnología media y alta, mientras que las aglomeraciones en recursos naturales se da en el Resto del Mercosur.

Brasil es el principal beneficiado con la dispersión de industrias en el Mercosur que utilizan mano de obra calificada en forma intensiva.