

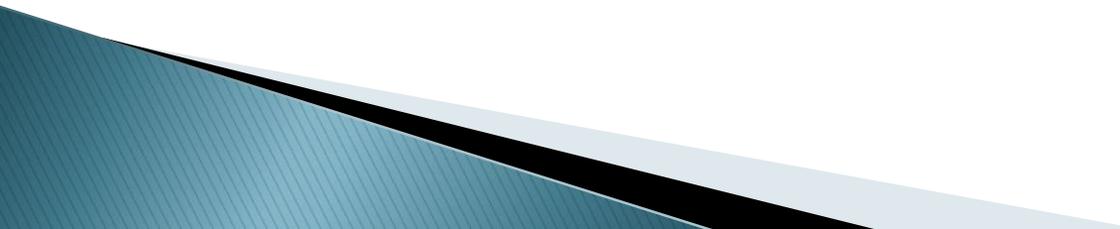
Capital Flows, Institutional Quality and Terms of Trade

Sergio Barone (UNC)

Ricardo Descalzi (UNC)

José Luis Navarrete (UNC–UNdeC)

Motivación

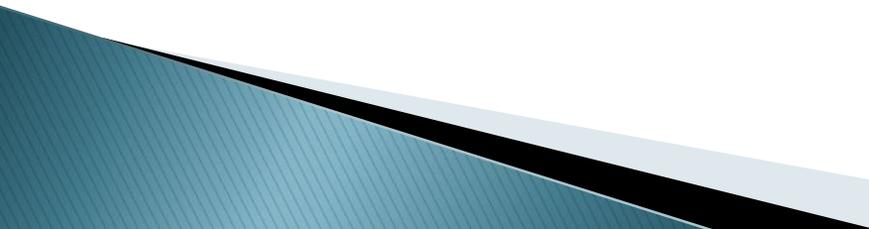
- ▶ El flujo de inversiones extranjeras directas a nivel mundial (FDI) creció sustancialmente desde 1990.
 - ▶ Sin embargo, la mayor parte de las FDI fueron hacia los países desarrollados.
 - ▶ ¿Por qué los países en vías de desarrollo presentan problemas en la recepción de capitales en un contexto de creciente FDI a nivel mundial?
- 

Estado del Arte

Factores determinantes del FDI

- ▶ **Tamaño del mercado (PBIpc).** Bhavan et.al 2011; Ting y Tang 2010; Leitao y Faustino 2010; Leitao 2010; Lv et.al 2010; Hailu 2010; Schneier y Matei 2010; Mohamed y Sidiropoulos 2010.
- ▶ **Calidad Institucional.** Bonnie G. Buchanan , Quan V. Le y Meenakshi Rishi 2012; Acemoglu y Johnson 2005; IMF 2003; Daude y Stein 2007.
- ▶ **Otros determinantes: Comercio** (Torissi 1985, Buchanan, Le y Rishi 2012, Bhavan et.al 2011; Ting y Tang 2010), **Términos de Intercambio, Inflación, Salarios, etc.**

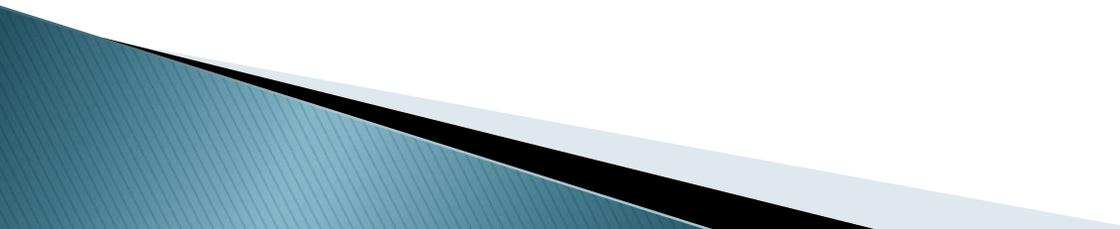
Estado del Arte

- ▶ Los países menos desarrollados con baja calidad institucional son más renuentes a invertir (Rodrik, 2007).
 - ▶ Existen fuertes restricciones en el mercado de créditos en los países no desarrollados (Agénor y Aizenman, 2004).
 - ▶ En los países menos desarrollados la prima de riesgo se explica principalmente por problemas de información asimétrica, que dependen del colateral (Gertler y Rogoff, 1990).
 - ▶ El nivel de colateral depende de los términos de intercambio en los países menos desarrollados.
- 

Hipótesis

- ▶ Los países no desarrollados con baja calidad institucional son reacios a invertir, padecen de restricciones crediticias y su prima de riesgo es endógena, lo que explica los bajos niveles de FDI que reciben.

Datos

- ▶ La muestra incluye a 40 países desarrollados y no desarrollados.
 - ▶ El período de análisis es 1980–2009.
- 

Variables

| Variable | Significado | Fuente |
|----------|----------------------------------|--------|
| FDI | Inversiones Extranjeras Directas | WDI |
| Tot | Términos de Intercambio | WDI |
| INFL | Tasa de Inflación | WDI |
| AC | Apertura Comercial | WDI |
| RD | Ratio de Dependencia | WDI |
| M2GDP | Agregado M2 en relación al PBI | WDI |

Estrategia Econométrica

Datos de Panel (FEFGLS)

FDI-Términos de Intercambio

$$fdi_{it} = \alpha + \beta_1 \times tot_{it} + \beta_2 \times infl_{it} + \beta_3 \times ac_{it} + \beta_4 \times rd_{it} + \beta_5 \times m2gdp_{it} + \epsilon_{it}$$

Hipótesis $\beta_1 > 0$

Table 1: Determinants of Foreign Direct Investment (FDI)

| <i>Independent variable</i> | <i>Dependent variable is the FDI per capita Equation 1</i> |
|-----------------------------|--|
| <i>TOT</i> | 0.6594 (0.0000) |
| <i>INFL</i> | 0.0042 (0.0367) |
| <i>AC</i> | 3.8598 (0.0000) |
| <i>RD</i> | -1.1581 (0.2821) |
| <i>M2GDP</i> | 4.0400 (0.0000) |
| <i>Observation</i> | 1350 |
| <i>AdjustedR – squared</i> | 0.176 |

Estrategia Econométrica

Datos de Panel (FEFGLS)

FDI–Términos de Intercambio Por Nivel de Ingreso

$$fdi_{it} = \alpha + \beta_1 \times tot_{it} + \gamma \times DLi_{it} \times tot_{it} + \beta_2 \times infl_{it} + \beta_3 \times ac_{it} + \beta_4 \times rd_{it} + \beta_5 \times m2gdp_{it} + \epsilon_{it}$$

Hipótesis $\beta_1 > 0$

γ indefinido

Table 2: Foreign Direct Investment and Terms of Trade. Different Level of Income

| <i>Independent variable</i> | <i>Dependent variable is the FDI per capita</i> | | |
|-----------------------------|---|---------------------|---------------------|
| | FEFGLS AE | FEFGLS DE | FEFGLS ODE |
| <i>TOT</i> | 0.0962 (0.4520) | 1.1535 (0.0000) | 0.8081 (0.0000) |
| <i>DLi * TOT</i> | 8.7876 (0.0000) | -0.7876 (0.0021) | -0.7897 (0.0033) |
| <i>INFL</i> | 0.0041 (0.0542) | 0.0020 (0.2832) | 0.0055 (0.0185) |
| <i>AC</i> | 3.7416 (0.0000) | 3.5844 (0.0000) | 3.7416 (0.0000) |
| <i>RD</i> | -0.3674 (0.7719) | -1.0074 (0.4047) | -1.1366 (0.3337) |
| <i>M2GDP</i> | 3.4907 (0.0000) | 3.7317 (0.0000) | 3.9930 (0.0000) |
| <i>AdjustedR – squared</i> | 0.179 | 0.175 | 0.176 |

Estrategia Econométrica

Datos de Panel (FEFGLS)

FDI–Términos de Intercambio
Por Calidad Institucional

$$fdi_{it} = \alpha + \beta_1 \times tot_{it} + \gamma \times Diq_{it} \times tot_{it} + \beta_2 \times infl_{it} + \beta_3 \times ac_{it} + \beta_4 \times rd_{it} + \beta_5 \times m2gdp_{it} + \epsilon_{it}$$

Hipótesis $\beta_1 > 0$

γ indefinido

Table 3: Foreign Direct Investment and Terms of Trade. Different Level of Institutional Quality

| <i>Independent variable</i> | <i>Dependent variable is the FDI per capita</i> | | | | |
|-----------------------------|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | FEFGLS IQQ1 | FEFGLS IQQ2 | FEFGLS IQQ3 | FEFGLS IQQ4 | FEFGLS IQQ5 |
| <i>TOT</i> | 0.8978 (0.0000) | 0.8528 (0.0000) | 0.6709 (0.0000) | 0.6849 (0.0000) | 0.2596 (0.1056) |
| <i>DQi * TOT</i> | -0.6709 (0.0044) | -0.6760 (0.0030) | -0.1928 (0.6593) | -0.4988 (0.3059) | 17.0713 (0.0000) |
| <i>INFL</i> | 0.0042 (0.0412) | 0.0038 (0.0596) | 0.0042 (0.0389) | 0.0042 (0.3708) | 0.0035 (0.0932) |
| <i>AC</i> | 3.7099 (0.0000) | 3.7199 (0.0000) | 3.8547 (0.0000) | 3.8458 (0.0000) | 3.8636 (0.0000) |
| <i>RD</i> | -1.1838 (0.3049) | -1.0178 (0.3532) | -1.2004 (0.2652) | -1.2685 (0.2394) | -0.0660 (0.9512) |
| <i>M2GDP</i> | 3.7805 (0.0000) | 3.9671 (0.0000) | 4.0304 (0.0000) | 4.0289 (0.0000) | 3.4251 (0.0000) |
| <i>AdjustedR – squared</i> | 0.176 | 0.176 | 0.176 | 0.176 | 0.184 |

Estrategia Econométrica

Datos de Panel (DPD–GMM)

FDI–Términos de Intercambio Por Calidad Institucional

$$fdi_{i,t} = \alpha + \beta_1 fdi_{i,t-1} + \beta_2 * tot_{i,t} + \gamma_0 * Diq_{i,t} + \beta_3 * infl_{i,t} + \beta_4 * aci_{i,t} + \beta_5 * rd_{i,t} + \beta_6 * m2gdp_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

Hipótesis $\beta_1 > 0$
 γ indefinido

Cuadro 4: Foreign Direct Investment and Terms of Trade. Different Level of Institutional Quality

| <i>Independent variable</i> | <i>Dependent variable is the FDI per capita</i> | | | | |
|-----------------------------|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | IQQ1 | IQQ2 | IQQ3 | IQQ4 | IQQ5 |
| <i>FDIpc</i> (-1) | 0.6657 (0.0000) | 0.6612 (0.0000) | 0.6549 (0.0000) | 0.6639 (0.0000) | 0.6455 (0.1056) |
| <i>TOT</i> | 1.1307 (0.0270) | 1.3253 (0.0130) | 0.9841 (0.0240) | 1.2683 (0.0190) | 0.4315 (0.0990) |
| <i>DQi * TOT</i> | 0.0155 (0.9600) | -0.6781 (0.0110) | -1.3811 (0.0230) | -0.3456 (0.3890) | 2.6441 (0.0000) |
| <i>INFL</i> | 0.0019 (0.6950) | 0.0008 (0.8920) | 0.0012 (0.8160) | 0.0027 (0.6580) | 0.0045 (0.3940) |
| <i>AC</i> | 1.9338 (0.1470) | 1.9139 (0.1310) | 2.2779 (0.0670) | 1.9223 (0.1440) | 1.5081 (0.2160) |
| <i>RD</i> | -3.1074 (0.0320) | -3.0310 (0.0210) | -2.8338 (0.0150) | -3.2922 (0.0200) | -2.0237 (0.0860) |
| <i>M2GDP</i> | 0.9377 (0.0000) | 0.8307 (0.1530) | 1.0813 (0.1110) | 1.0247 (0.0780) | 0.7827 (0.0820) |
| <i>A - B(AR1)</i> | -2.01 (0.045) | -2.0 (0.046) | -2.0 (0.046) | -2.01 (0.045) | -1.98 (0.048) |
| <i>A - B(AR2)</i> | 0.62 (0.538) | 0.61 (0.539) | 0.61 (0.54) | 0.62 (0.538) | 0.61 (0.542) |
| <i>Hansen</i> | 40.80 (0.61) | 41.83 (0.565) | 42.06 (0.555) | 40.08 (0.64) | 42.47 (0.538) |

Conclusiones

- ▶ Una mejora en los términos de intercambio de un país favorece la FDI.
 - ▶ Sin embargo, los países con baja calidad institucional son penalizados observándose un menor nivel de FDI respecto de aquellos con mejor calidad institucional.
- 