



FLUJOS DE CAPITAL, CONTROLES DE CAPITAL E INSTITUCIONES

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE

MAGÍSTER EN FINANZAS

Alumno: Giovanni Paolo Huerta Álvarez

Profesor Guía: José Luis Ruiz Vergara

Santiago, Agosto 2019

FLUJOS DE CAPITAL, CONTROLES DE CAPITAL E INSTITUCIONES

Giovanni Huerta Álvarez *

Universidad de Chile

30 de agosto de 2019

Resumen

En el mundo académico se ha llegado a un consenso de que la entrada masiva de flujos de capital, sobretodo de inversiones de portafolio, plantean importantes desafíos para las economías a la hora de reducir la acumulación de riesgos sistemáticos que actúan como amplificadores de los efectos adversos de las crisis económicas. Una de las medidas propuestas por los *policymakers* es la introducción de controles a la entradas de capital, no obstante, la evidencia sobre su efectividad es mixta. El presente trabajo apunta a reducir esta incertidumbre, analizando los flujos de capital desde el punto de vista de una externalidad. Se encuentra que los controles de capital son efectivos si es que las instituciones que gobiernan los países son de buena calidad. Los resultados muestran que dicha efectividad ocurre en las inversiones de portafolio, no encontrándose efectos en la inversión extranjera directa (IED).

*Licenciado en Ciencias Económicas, Universidad de Chile. Email: ghuerta@fen.uchile.cl

A mi madre, Sandra Álvarez, y a mi padre, Julio Huerta, por ser las personas más importantes en mi vida, quienes han puesto todo su esfuerzo en estos últimos 24 años para lograr hacer de mi una mejor persona. Sin ustedes jamás podría haber llegado a esta instancia.

A mi querida abuela, Hortensia Machuca (Q.E.P.D.), Mami Menche, por todo el cariño que me entregó y por darme mis mejores días en nuestra casa de veraneo en Loncura.

A mis grandes amigos: Luis Galarce, Constanza González y Felipe Acevedo por ser personas incondicionales que me han apoyado tanto en los buenos como en los malos momentos.

Al profesor Vassil Apostolowski (Q.E.P.D.) por enseñarme que nada es imposible, aún cuando se parte desde una posición en desventaja.

A mi profesor guía y gran amigo, PhD. José Luis Ruiz, por haberme dado la posibilidad de realizar el magíster y confiar plenamente en mí. Un formador de alumnos de excelencia, pero además una persona con gran calidad humana.

A todos los profesores y compañeros del Colegio Nazaret de la Florida, el Internado Nacional Barros Arana y la FEN con quienes alguna vez he tenido la oportunidad de aprender o compartir un buen momento.

Índice

1. Introducción	4
2. Revisión de Literatura	6
3. Modelo de Equilibrio Parcial	8
3.1. Equilibrio de una Economía con Controles de Capital	9
3.2. Equilibrio de una Economía con un Planificador Social	9
3.3. Existencia de Costos Administrativos en una Economía con Controles de Capital .	11
4. Datos	12
4.1. Construcción de Variables	13
4.1.1. Entradas de flujos de cartera e IED	13
4.1.2. Índices de Controles de Capital y Calidad de las Instituciones	14
4.1.3. Indicador de Desarrollo Financiero	17
4.2. Estadística descriptiva	19
4.3. Análisis de sensibilidad	19
5. Estrategia Empírica	23
5.1. Análisis incondicional	23
5.2. Análisis condicional	26
5.3. Estimación por variables instrumentales	29
5.4. Robustez	36
5.4.1. Índice Chinn-Ito (2008) como variable de restricción a la entrada capitales	36
5.4.2. <i>Rule of Law</i> como variable de calidad de las instituciones	37
5.4.3. Controles adicionales	37
5.5. Efecto de la calidad institucional y los controles de capital en la composición de los	
flujos	38
6. Conclusiones	41
A. Apéndice	48

1. Introducción

El sostenido aumento de la globalización financiera durante las últimas décadas ha sido sustento de continuos debates en el mundo académico y los *policymakers* sobre su implicancia tanto para países desarrollados como emergentes. Uno de los principales parámetros para cuantificar el grado de interconexión financiera de un país corresponde a los niveles de entradas y salidas de flujos de capitales. Con respecto a los niveles de entrada de flujos de capital, existe una amplia literatura que ha documentado los costos y beneficios de una mayor dependencia externa.

En concreto, trabajos como el de [Reisen & Soto \(2001\)](#) y [Ostry et. al \(2011\)](#) señalan que mayores niveles de entrada de capital permiten que los países que reciben los flujos tengan un mayor desarrollo financiero, lo que a su vez tiene implicancias directas sobre una mayor competencia del sector bancario/financiero, aumentando la eficiencia en la asignación de recursos. Por otra parte, se tiene que una mayor entrada de flujos, permite que se pueda financiar una mayor cantidad de proyectos de inversión, aumentando el crecimiento económico.

A pesar de los beneficios de una mayor globalización financiera, existen importantes desventajas asociadas a la acumulación excesiva de capital extranjero, especialmente en tiempos de grandes recesiones, debido a que , en estos periodos, las inversiones en flujos de cartera tienden a salir de los países, dejando como consecuencia descalces relevantes en las hojas de balance de las empresas, amplificando los efectos adversos de las crisis económicas ([Stiglitz, 1999](#); [Eichengreen, 1999](#); [Caballero, 2002](#); [Korinek, 2018](#)). Adicionalmente, existen consideraciones de corto plazo ante una excesiva entrada de capitales, ya que un mayor ingreso implicaría tipos de cambio más apreciados, lo que termina deteriorando los niveles de competitividad. Asimismo, un mayor nivel de inversiones extranjeras buscando rentabilidad puede terminar inflando los precios de los activos locales, creando condiciones idóneas para el desarrollo de una burbuja ([Aizenman et al, 2009](#); [Chamon & Garcia, 2016](#)).

En consideración de lo expuesto anteriormente, sumado a la evidencia que dejó la crisis *subprime* del año 2008, tanto los investigadores, *policymakers* como autoridades internacionales (FMI y Banco Mundial) se han replanteado la idea de avalar, bajo determinadas circunstancias, la aplicación de controles a los flujos de capital que aminoren la acumulación de riesgos sistemáticos, evitando así el desencadenamiento de crisis económicas futuras ([Ostry et al., 2010 y 2011](#); [Lane](#)

& Milesi-Ferreti, 2010).

De esta manera, surge la interrogante si es que la utilización de controles de capital es una herramienta realmente efectiva para frenar el flujo entrante. En el presente trabajo de investigación se buscará contribuir a la literatura analizando, desde una perspectiva de externalidades, la interacción entre el nivel de calidad institucional de una economía y los controles a la entrada de capitales. A priori, se considera como hipótesis de investigación que un mejor grado de institucionalidad debería estar asociado a una mayor efectividad en la aplicación de los controles de capitales, dado que el buen funcionamiento de las instituciones se relaciona con el buen cumplimiento de la ley impuesta a los agentes de una economía.

A partir de lo anterior, se propone un modelo teórico simplificado que ayuda a entender cómo un mejor nivel de calidad institucional permite que los controles de capital sean más efectivos, lo cual será testado empíricamente con un panel de 100 países que cubrirá el periodo 1996-2013. Adicionalmente, los datos que serán utilizados se extraerán de trabajos reconocidos en la literatura. Por ejemplo, para la construcción de la variable de controles de capital se ocuparán los datos utilizados por [Fernández et al. \(2016\)](#), mientras que para las construcciones de las variables de entradas de capital se utilizarán los datos provistos por [Alfaro et al. \(2014\)](#), los cuales permitirán la discriminación entre entradas de flujos de cartera o inversión extranjera directa.

El resto de la investigación se organiza como sigue: La Sección 2 cubre el análisis de la literatura; en la Sección 3 se propone un modelo teórico que relaciona el nivel de calidad de las instituciones y la aplicación de controles de capital; la Sección 4 presenta los datos y un análisis descriptivo de las principales variables; en la Sección 5 se realiza la estrategia empírica y se discuten los principales resultados; en la Sección 6 se presenta la conclusión del trabajo, sus implicancias y nuevos temas para futuras investigaciones.

2. Revisión de Literatura

La discusión sobre la efectividad de aplicar controles de capital para reducir la acumulación excesiva de riesgos macroeconómicos sistemáticos ha sido discutida desde hace ya varias décadas en el mundo académico (Lorezoni, 2008; Magud et al, 2011). El trabajo de Tobin (1978) es un reflejo de aquello, quien por esos años reconocía que el problema principal no estaba en las adopciones de regímenes cambiarios (fijo o flotante), sino que en el alto nivel de flujos internacionales que conectaban a los países y en donde los gobiernos locales perdían capacidad para resolver problemas relacionados a los desajustes del empleo, la inflación y el producto ante reversiones en los flujos. Por lo tanto, el autor es de los primeros académicos en proponer controles de capital ante la entrada masiva de flujos.

Trabajos posteriores muestran que es importante hacer la distinción entre flujos de cartera (FC) e inversión extranjera directa (IED), dado que esta última es de carácter más ilíquido, por lo que, ante un empeoramiento en las condiciones económicas globales, son inversiones que tienden a desfavorecer cualquier comportamiento especulativo por parte de los inversionistas extranjeros. De esta manera, se ha argumentado extensivamente en la literatura que gran parte de la acumulación de riesgos sistemáticos estaría asociada con la entrada masiva de flujos de cartera (Caballero, 2002; Blanchard et al., 2010; De la Torre, 2012).

Asimismo, Cavallo et al. (2015) a través de un análisis profundo de la literatura de flujos de capitales, argumenta que la principal preocupación contemporánea tiene que ver con la ocurrencia de *sudden stops*, encontrando que los efectos más dañinos se obtienen cuando existen importantes reversiones en las entradas de flujos. Por otro lado, Catão and Milesi-Ferretti (2013) consideran que la entrada de flujos causa cambios relevantes en la estructura de los pasivos de las empresas, siendo la principal fuente de potenciales riesgos de crédito.

A pesar de que variados trabajos sugieren la aplicación de controles de capital como impedimento para la entrada masiva de flujos de carácter especulativo, la evidencia es mixta. Por ejemplo, en Stiglitz (1999) se hace referencia al exitoso caso de la aplicación de controles de capital por parte de Chile entre 1991 y 1998 para cambiar la composición de la deuda externa, desde una concentración de corto a largo plazo de las obligaciones¹. No obstante, en Edwards (1999) se

¹Un caso similar es lo encontrado por Cárdenas & Barrera (1997) para Colombia.

considera que esta visión es exagerada, debido a que si bien la medida disminuyó la volatilidad del mercado accionario, no tuvo efectos significativos sobre la estabilidad del tipo de cambio y las tasas de interés. Además el costo de capital de las empresas subió y las restricciones no sirvieron del todo para mitigar los efectos adversos de la crisis asiática. Quienes también reafirman esta última visión es el trabajo de [Valdés & Soto \(1998\)](#), aunque estos últimos reconocen que el problema de la ineffectividad puede deberse al mal funcionamiento de las instituciones que aplican los controles de capital.

Por otra parte, mediante la construcción de un índice de efectividad de controles a la entrada, [Magud & Reinhart \(2005\)](#) encuentran que las restricciones a la entrada hacen la política monetaria más independiente, se afecta la composición de flujos hacia inversiones de más largo plazo y reduce las presiones del tipo de cambio (reconociendo en esto último la evidencia mixta existente en la literatura).

No es hasta el reciente trabajo elaborado por [Korinek \(2018\)](#) en que se establece un modelo teórico, donde la entrada de flujos de capital son vistos desde el punto de vista de una externalidad, dado que las crisis modernas tienden a amplificarse debido a las hojas de balances dañadas de las empresas. En su modelo, el autor encuentra que las externalidades negativas vienen del lado de la entrada de flujos de cartera más que de inversión extranjera directa. De esta manera, los efectos amplificadores de las crisis económicas que impone la entrada de flujos, justificaría la adopción de controles de capital.

Por otro lado, cabe mencionar que, no es hasta el trabajo de [Ahlquist \(2006\)](#) en donde se analiza la relación existente entre el desarrollo institucional de los países y la entrada de capitales, tanto en forma de flujos de cartera como IED, obteniéndose como resultado que una mayor calidad de las instituciones está asociada a una mayor entrada de inversiones de portafolio e IED, siendo más relevante para este último. Posteriormente, trabajos como [Büthe & Milner \(2008\)](#) y [Ahlquist & Prakash \(2010\)](#) reafirman los resultados ya encontrados, considerando diferentes muestras y periodos.

3. Modelo de Equilibrio Parcial

En esta sección se presenta un modelo teórico simplificado, el cual intenta capturar la relación entre el nivel de calidad institucional y la efectividad de los controles de capital, todo visto desde una perspectiva de externalidad. En particular, tendremos tres escenarios, una economía de mercado con controles de capital, una economía en presencia de un planificador social y una economía de mercado con controles de capital en presencia de costos administrativos.

De esta manera, supongamos una economía pequeña con un agente representativo que vive en dos periodos $t = \{t_0, t_1\}$, en donde además sólo existe un bien transable. Por otro lado, el agente enfrenta una tasa bruta de interés mundial fija $R > 0$. Adicionalmente, consideremos que en el segundo periodo el ingreso del bien transable viene dado por:

$$y_1 = \bar{y} + \varphi x_0$$

En donde $x_0 = y_0 - c_0$ corresponden a las exportaciones netas y $\varphi \in (0, 1)$ representa el tamaño de la externalidad.

Adicionalmente, se supone una función de utilidad cuasi-lineal del siguiente tipo:

$$u(c_0, c_1) = \ln c_0 + c_1$$

Por otra parte, las restricciones impuestas por la balanza de pagos en ambos periodos vienen dadas por:

$$f_1 = c_0 - y_0 \tag{1}$$

$$f_2 = c_1 - y_1 + R(1 + \tau)f_1 - T \tag{2}$$

$$f_2 = 0 \tag{3}$$

En donde τ corresponde a un impuesto a la entrada de capital f . Por otro lado, T representa una transferencia del gobierno al agente representativo. La ecuación (3) representa una imposición de un esquema No Ponzi. De aquí en más, por simplicidad se asumirá $y_0 = 0$.

3.1. Equilibrio de una Economía con Controles de Capital

El agente no internaliza la externalidad y resuelve el siguiente problema:

$$\max_{f_1} u(f_1) : \ln f_1 + (y_1 - R(1 + \tau)f_1 + T)$$

La CPO viene dada por:

$$\frac{\partial u}{\partial f_1} : \frac{1}{f_1} - R(1 + \tau) = 0$$

Resolviendo para f_1 :

$$f_1^{ck} = \frac{1}{R(1 + \tau)} \quad (4)$$

Notar que si $\tau = 0 \implies f_1^m = \frac{1}{R}$

Del resultado anterior se observa que:

$$\frac{\partial f_1^{ck}}{\partial \tau} = -\frac{1}{R(1 + \tau)^2} < 0$$

Es decir, un aumento en el impuesto a los flujos de capital, implica una disminución en la entrada de capitales (o en el nivel de endeudamiento óptimo del país local con el exterior). El resultado anterior se explica dado que una mayor tasa de impuesto a los flujos de capital, hace más costoso el endeudamiento por parte del agente representativo de la economía local, lo que a su vez desalienta la entrada de inversión extranjera.

3.2. Equilibrio de una Economía con un Planificador Social

En este caso el planeador social internaliza la externalidad, por lo tanto, $y_1 = \bar{y} + \varphi x_0$. Dado que x_0 corresponde al nivel de las exportaciones netas, se tiene que:

$$x_0 = y_0 - c_0 = -c_0$$

De la balanza de pagos mencionada en la subsección anterior, se tenía que: $c_0 = f_1$. Reemplazando en la ecuación de las exportaciones netas se obtiene:

$$x_0 = -f_1 \implies y_1 = \bar{y} - \varphi f_1$$

En este caso el ingreso en el segundo periodo dependerá positivamente del nivel de ingreso fijo \bar{y} y negativamente del nivel de entrada de flujo de capitales del primer periodo, en donde φ es un parámetro que cuantifica la magnitud de la externalidad. En este caso, el planeador social internaliza que la deuda de hoy no es un ingreso, sino que corresponde a obligaciones futuras que perjudican el nivel de los ingresos futuros. Es decir, si nos paramos en $t = 0$, el planificador social observa que lo consumido en exceso hoy debe ser compensado con los ingresos de mañana.

De esta manera el problema de optimización del planificador social corresponde a:

$$\max_{f_1} : \ln f_1 + (\bar{y} - \varphi f_1 - Rf_1)$$

En donde la solución viene dada por:

$$f_1^{sp} = \frac{1}{R + \varphi} \quad (5)$$

Además, si en la Ecuación 4 $\tau = 0$, se tiene que $f^m = \frac{1}{R}$. Al comparar el nivel de deuda óptima en un escenario de mercado versus uno de planificación social se llega a que:

$$f^m = \frac{1}{R} > f^{sp} = \frac{1}{\varphi + R}$$

Por otra parte a mayor nivel de φ (tamaño de la externalidad) menor es el nivel de deuda óptima en el escenario del planificador social y mayor es la brecha respecto al nivel de deuda óptima del escenario de mercado. Lo anterior es intuitivo, dado que para el planificador social el nivel de deuda representa una externalidad negativa en su ingreso futuro, por lo tanto, ante un mayor tamaño de la externalidad, buscará acumular un menor nivel de deuda.

3.3. Existencia de Costos Administrativos en una Economía con Controles de Capital

Supongamos ahora que el gobierno entrega la cantidad recaudada de los controles de capital a los hogares, pero adicionalmente existe un costo administrativo por cada unidad de flujo de capital sujeta a impuesto $\phi(I) > 0$ (siendo además $\phi(I) < \varphi$), el cual depende negativamente del grado institucional del país ($\phi'(I) < 0$). De esta manera, el equilibrio fiscal viene dado por:

$$T = R\tau f_1 - \phi(I)\tau f_1$$

Al reemplazar las restricciones de la balanza de pagos y la ecuación de equilibrio fiscal en la función de utilidad nos queda:

$$u(f) = \ln f + (\bar{y} - (\varphi + R + \phi(I)\tau)f)$$

Si además reemplazamos $f^{ck}(\tau) = \frac{1}{R(1+\tau)}$ en la función de utilidad tenemos que se resuelve el siguiente problema de optimización:

$$\max_{\tau} : \ln \left(\frac{1}{R(1+\tau)} \right) + \left(\bar{y} - (\varphi + R + \phi(I)\tau) \frac{1}{R(1+\tau)} \right)$$

En donde la CPO viene dada por:

$$\frac{\partial u(\tau)}{\partial \tau} : -\frac{1}{1+\tau} + \frac{(R+\varphi)}{R(1+\tau)^2} - \frac{(\phi(I)(1+\tau + \phi(I)\tau))}{R(1+\tau)^2} = 0$$

Resolviendo para τ :

$$\tau^* = \frac{\varphi - \phi(I)}{R}$$

Es interesante destacar que:

$$\frac{\partial \tau^*}{\partial \phi(I)} = -\frac{1}{R} < 0$$

Es decir, ante un mayor costo administrativo de implementar controles de capital (malas instituciones), la tasa de impuesto óptima a la entrada de capitales es menor. Lo anterior resulta

intuitivo, dado que a medida que una herramienta de política se vuelve más costosa de implementar, entonces será menos oportuna su implementación, ya que se termina generando un *trade off* entre los beneficios y costos de su uso.

Adicionalmente, si reemplazamos τ^* en $f_1^{ck} = \frac{1}{R(1+\tau)}$:

$$f_1^{ca} = \frac{1}{R + \varphi - \phi(I)} \quad (6)$$

Cabe destacar que:

$$f_1^{ca} = \frac{1}{R + \varphi - \phi(I)} > f_1^{sp} = \frac{1}{R + \varphi}$$

Finalmente, dado que $\phi'(I) < 0$, sólo una mayor calidad de las instituciones puede llevar a acercarse a una situación óptima desde el punto de vista de la existencia de externalidades (controles de capital más efectivos).

4. Datos

Los datos se obtienen de diversas fuentes. Para la obtención de las entradas de capital a los países, se ocupan los datos proporcionados por [Alfaro et al. \(2014\)](#), quienes los obtienen de las entradas de flujos de capital reportadas en el *International Financial Statistics* (IFS). La ventaja de utilizar estos datos es que se puede descomponer la entrada de flujos de inversiones de cartera e inversión extranjera directa (IED), considerándose a la primera como una inversión enfocada en el corto y mediano plazo, mientras que la IED tiende a considerarse como una inversión con un horizonte de largo plazo. Hacer la distinción anterior es relevante para lo que sigue en la investigación, debido a que la literatura se enfoca en que los flujos orientados a horizontes de corto y mediano plazo se encuentran más relacionados con la acumulación de riesgos sistemáticos que aumentan la probabilidad de amplificar los efectos negativos de una recesión. Lo anterior ocurre principalmente dado que los flujos de carteras son inversiones de los extranjeros en instrumentos con mayores grados de liquidez, los que le dan el beneficio al inversionista externo de rescatar con mayor facilidad su inversión una vez que el panorama económico se complica, aumentando las posibilidades de *sudden stops*.

Con respecto a las medidas de controles de capital, se utilizan los datos provistos por [Fernández et al. \(2013\)](#), quienes construyen variadas medidas de restricciones en base al *Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions* (AREAER), documento elaborado por personal del Fondo Monetario Internacional (FMI).

Por otra parte, las medidas del grado de institucionalidad de cada país se obtienen del *World Governance Indicators* (WGI) , información anualmente elaborada por el Banco Mundial.

Finalmente, se incluye información con respecto al desarrollo financiero de los países, la cual es obtenida a través del trabajo de [Svirydzenka \(2016\)](#), quien utiliza datos de la FinStats 2015 y del FMI, evaluando dimensiones como la profundidad, el acceso y la eficiencia de los mercados financieros al interior de los países mediante un set de variables que serán descritas en la próxima subsección.

De esta manera, al combinar todas las bases de datos utilizadas se tiene una muestra final de 98 países, cuyo intervalo temporal cubre el periodo 1996-2013 con periodicidad anual.

4.1. Construcción de Variables

En la presente subsección se da a conocer la metodología de construcción de las variables que posteriormente serán utilizadas en la estrategia empírica.

4.1.1. Entradas de flujos de cartera e IED

En este caso la clasificación viene dada de la siguiente forma:

- *Inversión de Cartera (PE)*: En este caso se considera como entrada de flujos de cartera a toda inversión extranjera que tiene como objetivo la compra de participaciones accionarias y en cuyo caso la suma total de las participaciones es inferior al 10% de las acciones totales emitidas por la firma local.
- *Inversión Extranjera Directa (IED)*: Se considera como flujo de IED a toda inversión que tiene como objetivo la construcción de una nueva subsidiaria, inversión en el capital de compañías existentes, reinversión de ganancias, adquisiciones de participaciones controladoras y

préstamos entre empresas relacionadas.

Por lo tanto, las variables de PE y IED vendrán dadas por

$$F_{i,t,c} = \left(\frac{f_{i,t,c} - f_{i,t-1,c}}{PIB} \right) * 100$$

En donde $f_{i,t,c}$ corresponde al nivel de stock de flujos al término del año t para el país i , siendo c el tipo de flujo con $c \in \{PE, IED\}$.

4.1.2. Índices de Controles de Capital y Calidad de las Instituciones

Como ya se mencionó, para construir el índice de controles de capital (IRK), será necesario utilizar los datos que proporcionan [Fernández et al. \(2016\)](#), los cuales se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 1: Variables utilizadas por [Fernández et al. \(2016\)](#)

N	Item
1	Restricciones a la entrada de créditos comerciales
2	Restricciones a la entrada de créditos financieros
3	Restricciones a la entrada de flujos de cartera
4	Restricciones a la entrada de IED
5	Restricciones a la liquidación de IED

Es relevante destacar, que las variables son de carácter dicotómico, por lo que no será posible tener una cuantificación exacta de las magnitudes de los controles de capital.

Para el caso de la variable de calidad de las instituciones, se creará a partir de las variables construida por el Banco Mundial a partir del *World Governance Indicators* (WGI). Dichas variables se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 2: Variables del WGI

N	Item
1	Voz y Responsabilidad
2	Estabilidad Política y Ausencia de Violencia
3	Efectividad del Gobierno
4	Calidad Regulatoria
5	Ley del Orden
6	Control de la Corrupción

Cabe destacar que ambos índices serán construidos a partir de la metodología de Componentes Principales. La ventaja de lo anterior es que es una metodología que permite maximizar la varianza que explican las variables. Adicionalmente, las variables no reciben la misma ponderación en la construcción del índice, sino que se asigna un peso dependiendo de la importancia que tiene cada una en explicar la varianza.

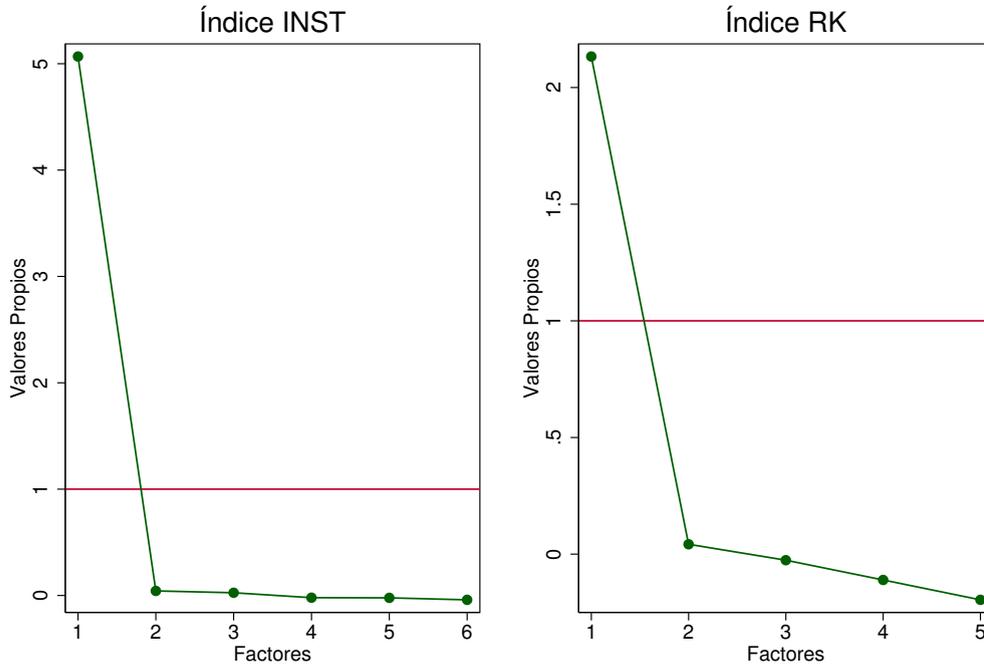
De esta manera, los índices se definen como:

$$I_{c,i,t,n} = w_1\chi_{1,i,t} + w_2\chi_{2,i,t} + \dots + w_k\chi_{k,i,t}$$

Donde I corresponde al índice construido con $c \in \{RK, INST\}$, mientras que n representa el número de índices que se puede crear con las variables utilizadas, cuyo rango se sitúa entre 1 y el número total de variables. Por otra parte, w_k es el peso asignado a la variable χ_k la cual se pondera para cada país i en el año t . Tal como se vio anteriormente para RK , $k = 5$, mientras que para $INST$, $k = 6$.

Es importante destacar que una regla para la selección del número de índices que pueden ser construidos se basa en la elaboración de los gráficos de sedimentación, manteniéndose como una regla estándar que el número de factores (índices) seleccionados dependerá si éstos son mayores a la unidad (Weiss, 1976; Kim & Mueller, 1978).

Figura 1: Gráficos de Sedimentación



Fuente:Elaboración Propia

En la Figura 1 se presentan gráficos de sedimentación, a simple vista se puede observar que en ambos casos, es decir, tanto para el índice de controles de capital (*RK*) como para el de calidad de las instituciones (*INST*), las variables pueden ser reagrupadas en un único indicador, dado que en ambos casos sólo un factor es superior a la unidad.

Adicionalmente, en el trabajo de Kaiser (1974) se desarrolla un estadístico, el cual es popularmente conocido como la métrica de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), el cual viene dado por:

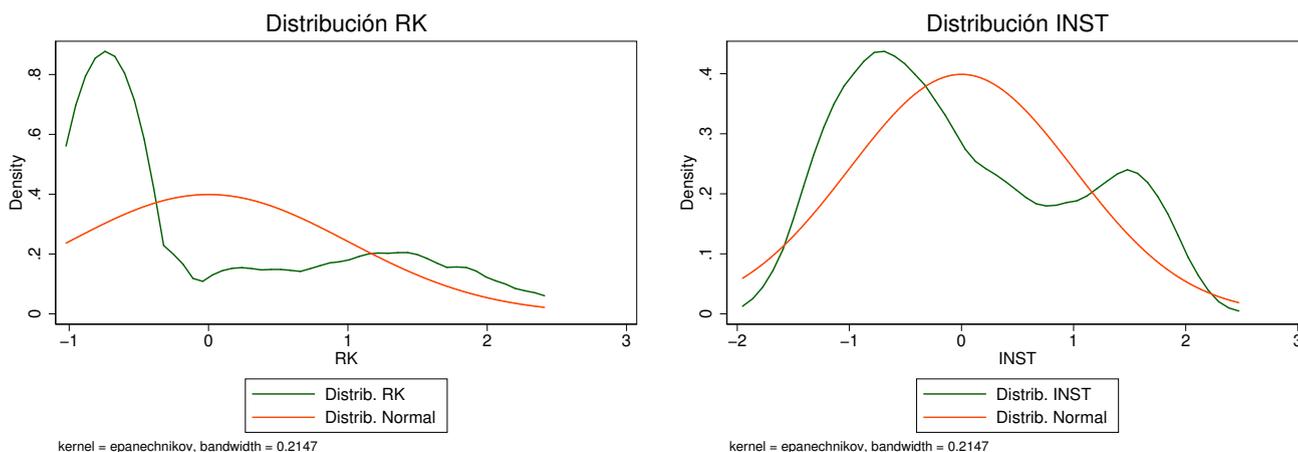
$$KMO = \frac{\sum_{i \neq j} r_{ij}^2}{\sum_{i \neq j} r_{ij}^2 + \sum_{i \neq j} r_{ij.m}^2} \quad (7)$$

Donde r_{ij} es la correlación entre las variables i y j , y $r_{ij.m}$ es la correlación parcial entre las variables i y j . En base a Kaiser (1974), un KMO es aceptable si su valor es mayor a 0,5. Para el caso de índice RK se obtuvo un KMO de 0,78, mientras que para el índice INST se obtuvo un KMO de 0,92, por lo que en ambos casos el uso de la metodología de componentes principales tiene validez estadística.

De esta manera, en la Figura 2 se muestran las distribuciones de los índices RK e INST. En términos de la distribución del índice RK (panel izquierdo) se observa una alta concentración de observaciones al lado izquierdo, es decir, la mayoría de los países en diferentes instantes del tiempo ha tendido a tener bajas medidas de control a la entrada de capitales. Asimismo, cabe destacar que existe una cantidad no despreciable de observaciones (países en diferentes instantes del tiempo) que han tendido a aplicar fuertes controles a la entrada de flujos de capitales.

Por otra parte, al observar la distribución del índice INST (panel derecho) se observan dos importantes concentraciones. La primera ocurre en un punto por debajo de la media, ubicándose la mayor cantidad de observaciones en ese punto. De esta misma manera, la segunda concentración, aunque menos pronunciada que la primera, ocurre en un punto muy por sobre la media, en niveles elevados de calidad de las instituciones, evidenciando una fuerte polarización en la distribución del indicador.

Figura 2: Distribuciones



4.1.3. Indicador de Desarrollo Financiero

En lo que sigue es relevante contar con una variable que capture el nivel de desarrollo financiero de una economía, dado que, a priori se establece una relación positiva entre el desarrollo financiero de un país y el nivel de entrada de capitales. La relación se obtiene en ambas direcciones, ya que está documentado que un mayor nivel de desarrollo financiero entrega a los inversionistas mayores derechos sobre sus inversiones, lo que incentiva la entrada de los inversionistas extranjeros. Por otro lado, una mayor entrada de capitales, genera que los inversionistas locales puedan acceder a

un financiamiento menos costoso y a la vez se generan mercados de crédito más competitivos con una mejor asignación de los recursos (Luca & Spatafora, 2010).

Asimismo, controlar por el nivel de desarrollo financiero de una economía reduce el riesgo de tener estimaciones sesgadas por variables relevantes omitidas. Lo anterior se debe a que han sido ampliamente estudiadas las relación negativa existente entre las restricciones a la entrada de flujos de capital y el desarrollo financiero (Stulz, 1999; Stiglitz 2000; Claesens et al., 2001; Chinn & Ito, 2005) y, por otro lado, la relación positiva entre el desarrollo institucional y el financiero (Huang, 2010; Fernández & Tamayo; 2017)

Tradicionalmente, la literatura se ha enfocado en analizar el desarrollo financiero de un país a través de tres variables: El nivel de crédito doméstico como porcentaje del PIB, el crédito bancario como porcentaje del PIB y el tamaño de la capitalización de mercado como porcentaje del PIB (King & Levine, 1993; De Gregorio & Guidotti, 1995; Lane & McQuade, 2014). No obstante lo anterior, conforme las economías se han ido desarrollando y profundizando sus mercados de capitales, basarse en una sólo dimensión para evaluar el nivel de desarrollo financiero puede terminar subestimándolo (Čihák et al., 2015; Aizenman et al., 2015). A pesar de que los bancos continúan con un elevado nivel de preponderancia dentro del sector financiero de un país, los activos administrados por otros inversionistas institucionales como fondos mutuos y compañías de seguros se han incrementado en las últimas décadas, tomando importancia a la hora de analizar la profundidad de los mercados de capitales (Ruiz, 2018).

Tabla 3: Variables utilizadas por Svirydzenka (2016)

Categoría	Indicador	Fuente
Profundidad	Crédito al sector privado (% PIB)	FinStats 2015
	Activos de los fondos de pensión (% PIB)	FinStats 2015
	Activos de los fondos mutuos (% PIB)	FinStats 2015
	Activos de las compañías de seguros (%PIB)	FinStats 2015
Acceso	Número de bancos por 100.000 adultos	FinStats 2015
	Cajeros por 100.000 adultos	IMF (FAS)
Eficiencia	Margen de interés neto	FinStats 2015
	Spread préstamos-depósitos	FinStats 2015
	Ingresos sin intereses relativo al ingreso total	FinStats 2015
	Costos generales en relación al total de activos	FinStats 2015
	Retorno sobre los activos (ROA)	FinStats 2015
	Retorno sobre el patrimonio (ROE)	FinStats 2015

Por lo tanto, construir un indicador del desarrollo financiero que tome la multidimensionalidad de los mercados de capitales es lo que propone [Svirydzenka \(2016\)](#), mediante las variables presentadas en la Tabla 3. Cabe destacar que la autora utiliza una escala continua de 0 a 1 para el indicador.

4.2. Estadística descriptiva

En la tabla 4 se presenta la estadística descriptiva de la muestra.

Tabla 4: Estadística descriptiva

VARIABLE	OBS	MEAN	SD	MIN	MAX
Variables dependientes					
<i>FC</i>	1295	1.14	4.45	-2.95	40.06
<i>IED</i>	1361	4.12	5.27	-3.91	31.37
Variables relevantes					
<i>RK</i>	1361	0	1	-0.82	2.15
<i>INST</i>	1361	0	1	-1.71	2.28
<i>GDP GROWTH</i>	1361	2.49	3.65	-17.89	18.99
<i>FD</i>	1361	0.47	0.25	0.06	1
<i>FXR</i>	1361	0.42	0.49	0	1
Controles adicionales					
<i>KAOPEN</i>	826	0.76	0.32	0	1
<i>REER</i>	826	97.40	11.42	50.75	152.79
<i>INFL</i>	826	4.72	5.60	-4.48	58.45
<i>DOLAR</i>	826	0.51	0.50	0	1
<i>DF</i>	826	3.46	202.66	-665.38	3276.15
<i>CBY</i>	826	-1.97	4.83	-26.65	34.63
<i>SOVRISK</i>	826	15.04	4.95	2.84	21.00

4.3. Análisis de sensibilidad

En las Figuras 3-6 se presentan los promedios de las variables para cada país (ver Anexo para formato tabla). Se puede observar que las inversiones de cartera tienden a preferir mercados desarrollados (e.g. USA, Canadá, Japón, Europa Occidental, etc.). Cabe destacar que una excepción notoria se da en Sudáfrica, lo cual se explica en parte por la Bolsa de Johannesburgo, el mercado

Figura 3: Entrada de Flujos de Cartera

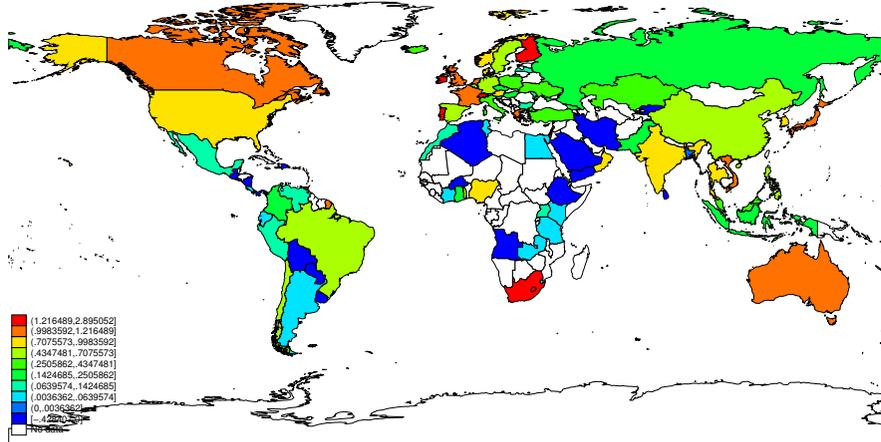


Figura 4: Entrada de IED

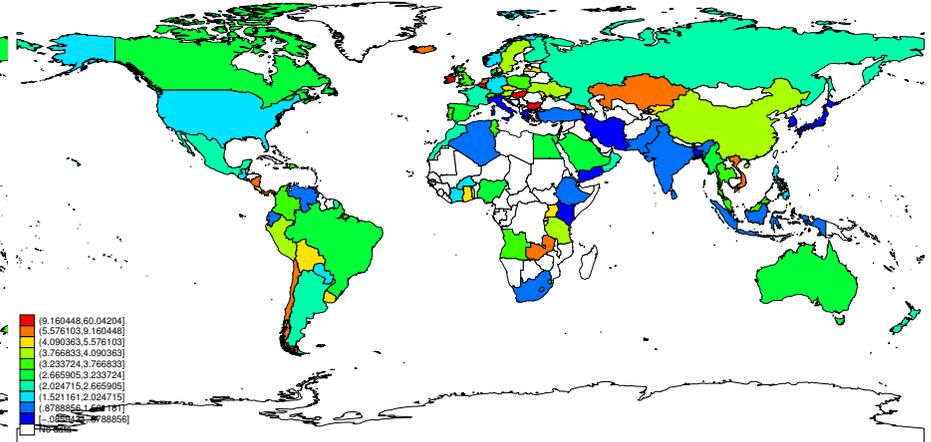


Figura 5: Institucionalidad

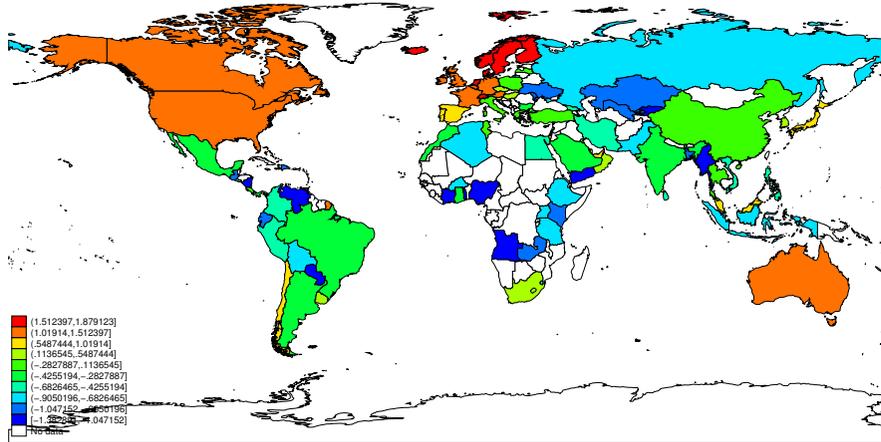
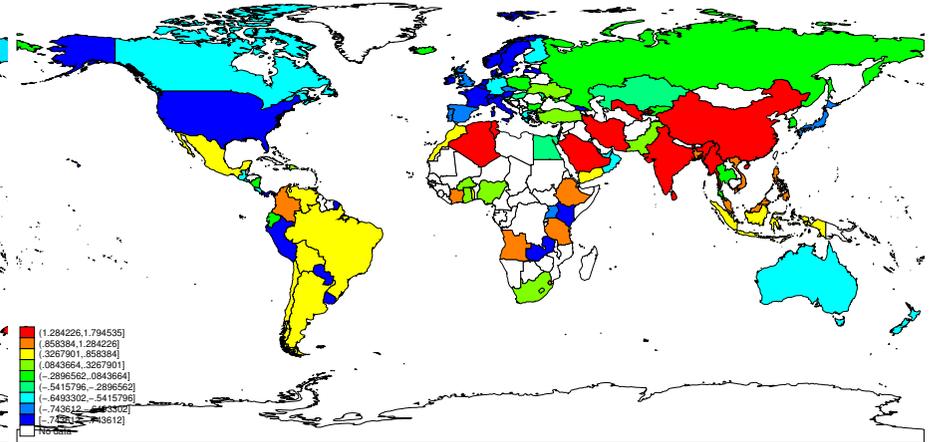


Figura 6: Restricciones a la Entrada de Capitales



Fuente: Elaboración propia

de valores más grande de África. Por otro lado, las IED tienden a concentrarse en países emergentes (e.g. Islandia, Chile, Kazajistán, Hungría, Bulgaria). En general, los países en los cuales se tienen mayores entradas de IED corresponden a lugares en donde la rentabilidad del capital es elevada.

De la Figura 5 se desprende que los países desarrollados son los que tienen los mejores niveles institucionales, destacándose los países nórdicos (Dinamarca, Finlandia, Islandia, Noruega y Suecia) y otros países desarrollados como EE.UU., UK, Francia, Canada y Australia. En contraparte, los países emergentes y en vías de desarrollo son quienes muestran los peores niveles de calidad en las instituciones.

Adicionalmente, al analizar los niveles de restricciones de capital, se observa que países como China, India, Irán, Arabia Saudita, Tailandia, Uzbekistán y Venezuela muestran los niveles más altos de restricción a la entrada de capitales. El contraste viene dado principalmente por los países desarrollados, aunque existen excepciones como, por ejemplo, Uruguay, Paraguay, Kenia y Zambia, lo que justifica en parte que este último tenga altos niveles de IED.

Un aspecto a destacar es que, si se hace un análisis de correlación entre la interacción de los controles de capital y el nivel de calidad institucional ($RK * INST$) y los flujos de cartera e IED, se tiene que, para los flujos de cartera existe una relación negativa (ver Figura 7), mientras que para la entrada de IED prácticamente no hay relación alguna (ver Figura 8). El resultado anterior nos dice que, a priori, los controles de capitales bajo una adecuada calidad institucional podrían funcionar para reducir las inversiones de cartera, flujos que, como se evidenció en la revisión de literatura, son los que producen la acumulación del riesgo sistemático. Por otra parte, no existiría una efectividad condicional en la reducción de IED.

En el Apéndice se encuentran las figuras [10](#), [11](#), [12](#) y [13](#), las cuales relacionan por separado los controles de capital y calidad institucional con la entrada de flujos de cartera e IED. Para la calidad institucional se observa una relación positiva tanto para los flujos de cartera como IED, relación que es respaldada en la revisión literatura. Por otra parte, con respecto a los controles de capitales, se encuentra una tendencia negativa para los flujos de cartera e IED. Cabe mencionar que la evidencia revisada en la literatura es mixta, pero en este caso los datos mostrarían que, a priori, existiría una relación negativa.

Figura 7: Relación entre calidad institucional, controles de capital y flujos de cartera

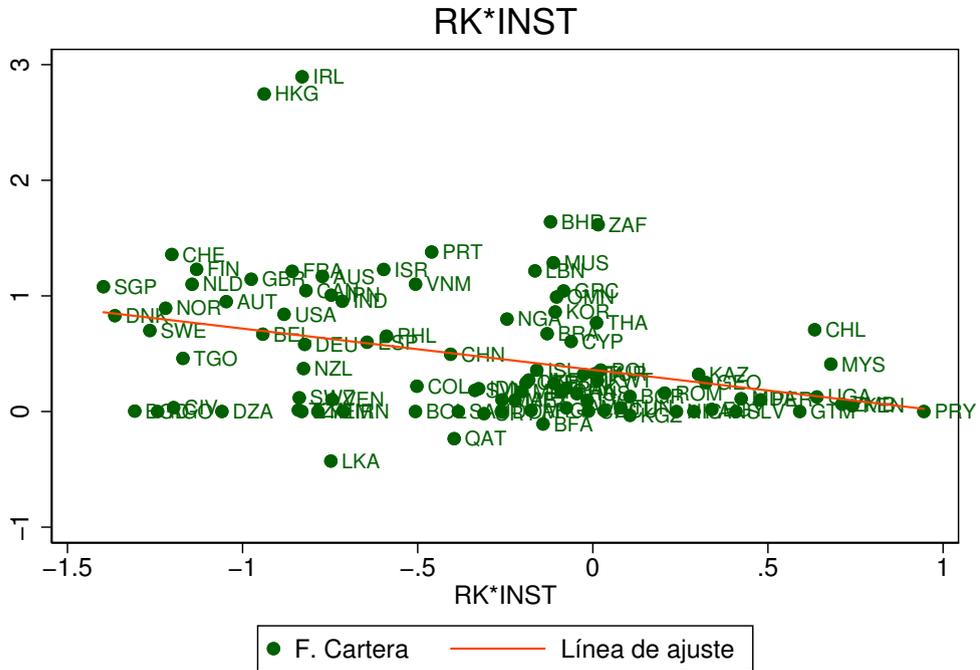
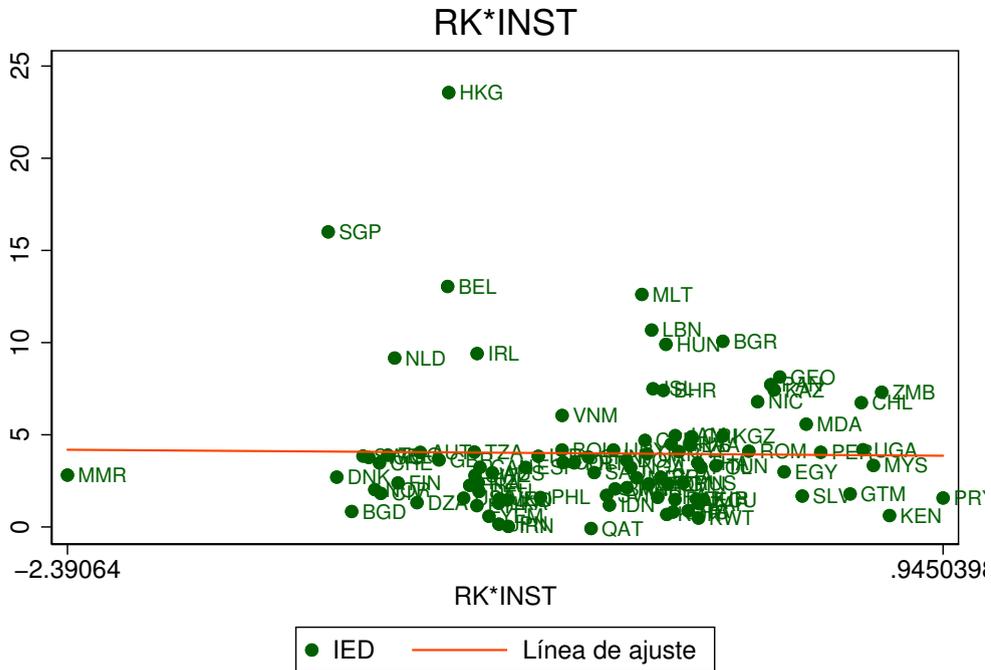


Figura 8: Relación entre calidad institucional, controles de capital e IED



Fuente: Elaboración Propia

5. Estrategia Empírica

Uno de las metodologías más utilizadas para estudiar empíricamente los determinantes de la entrada de flujos de capitales es mediante el enfoque *push/pull* (Fernandez-Arias (1996); Baek (2006); Fratzscher(2012)). Los factores *push* son variables externas a la economía que incentivan o desalientan la entrada de flujos de capitales. Por otro lado, los factores *pull* son aquellas variables estructurales en el funcionamiento de la economía que determinan la entrada de flujos. Esta investigación busca aportar a lo ya encontrado por la literatura en el estudio de los determinantes *pull* y, por lo tanto, los factores *push* serán controlados mediante efectos fijos de tiempo en las estimaciones. Los trabajos de Hannan (2017) y Koepke (2019) hacen una extensa revisión a la literatura que utiliza la metodología mencionada y encuentran que los principales determinantes *pull* corresponden al crecimiento económico, el nivel de calidad institucional, el desarrollo financiero y los regímenes de tipo de cambio de los países.

5.1. Análisis incondicional

Antes de poner en práctica la estrategia empírica que de lugar al análisis de la hipótesis de investigación, se propone el siguiente modelo a modo de testear la efectividad de los controles de capital de manera incondicional:

$$F_{i,t}^c = \lambda_t + \delta_w + \gamma_r + \phi_p + \alpha_1 GDP\ GROWTH_{i,t} + \alpha_2 FD_{i,t} + \alpha_3 FXR_{i,t} + \beta_1 RK_{i,t} + \beta_2 INST_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

Donde $F_{i,t}^c$ corresponde a la entrada de flujos de tipo c , con $c \in \{FC, IED\}$, para el país i en el año t (como porcentaje del PIB y multiplicado por 100). Por otra parte, λ_t , δ_w , γ_r y ϕ_p corresponden a efectos fijos de tiempo, nivel de ingresos del país, región geográfica y país, respectivamente. La racionalidad de utilizar dichos efectos fijos radica en el hecho de que los efectos fijos de tiempo buscan controlar por aquellos factores *push* (e.g. aversión al riesgo global, factores estructurales de USA, liquidez global, etc.); los efectos fijos de nivel de ingreso intentarán capturar a aquellos factores que determinan, por ejemplo, que el capital no fluya hacia países pobres con productividad elevada como sugiere tradicionalmente la teoría económica; los efectos fijos regionales controlarán por la presencia de acuerdos multilaterales entre los países que determinan la entrada de flujos de

capital entre éstos y finalmente los efectos fijos de tiempo buscarán controlar por algún factor que sea diferente entre los países pero invariante en el tiempo (e.g. distancia geográfica del país hacia USA o los principales mercados).

Asimismo, *GDP GROWTH* corresponde al crecimiento económico, *FD* al nivel de desarrollo financiero y *FXR* representa el régimen de tipo de cambio (1 si el tipo de cambio está fijo) propuesto por Klein & Shambaugh (2008)². Finalmente, *RK* e *INST* corresponden a los índices de controles de capital y calidad de las instituciones, respectivamente. Los resultados se muestran en la Tabla 5.

En el caso de la entrada de flujos de cartera (Panel A), se observa que el coeficiente que acompaña al índice *RK* es negativo y estadísticamente significativo sólo en una de las estimaciones presentadas. De esta manera, bajo la estimación incondicional, no se puede sostener que un aumento en las restricciones de capital implique una menor entrada de inversión de portafolio. Con respecto a *INST*, el coeficiente estimado es estadísticamente significativo al 99 % de confianza para todas las especificaciones y presenta el signo positivo esperado, no obstante, cabe mencionar que la magnitud del coeficiente se incrementa considerablemente al introducir controles por país. Asimismo, la variable *GDP GROWTH* nos dice que un mayor crecimiento económico está relacionado con una mayor entrada de flujos de cartera, siendo el resultado robusto a todas las especificaciones y consistente con lo encontrado en la literatura (De Vita & Kyaw, 2008). Finalmente, *FD* presenta el signo esperado por la literatura, aunque no presenta significancia estadística cuando se incorporan los efectos fijos por país.

El Panel B muestra las estimaciones para la entrada de IED. Se tiene que el coeficiente que acompaña a *RK* es negativo y estadísticamente significativo para todas las especificaciones, excepto cuando se controla por efectos fijos de país. Con respecto a la calidad institucional *INST*, si bien al controlar sólo por efectos fijos de tiempo presenta un coeficiente de signo contrario a lo encontrado por la literatura, al mejorar la especificación y agregar más controles, se obtiene que el signo se revierte a positivo y además es estadísticamente significativo. Es relevante notar que el crecimiento económico es importante a la hora de explicar la entrada de IED, dado que el coeficiente tiene el signo positivo esperado y es estadísticamente significativo en todas las especi-

²Los autores definen a una economía en régimen de tipo de cambio fijo si es que ésta durante el transcurso de un año completo no tuvo un desalineamiento del rango $\pm 2\%$ respecto a la paridad establecida respecto a una moneda base al final de cada mes.

ficaciones, resultado concordante con lo obtenido en la literatura ([Gastanaga et al., 1998](#); [De Vita & Kyaw, 2008](#)). Por otro lado, FD , si bien su coeficiente es positivo al controlar por tiempo, al introducir controles más específicos (nivel de ingreso, región geográfica y país) el coeficiente pierde su significancia estadística. Además, cabe mencionar que tanto para los flujos de cartera, como para la IED, un tipo de cambio fijo (FXR) representa un aumento en la entrada de flujos, lo que se encuentra para todas las especificaciones, con excepción de cuando se agregan efectos fijos país. Lo encontrado es consistente con lo planteado por [Montiel & Reinhart \(2001\)](#), en donde se expone que un régimen de tipo de cambio fijo impone garantía de estabilidad cambiaria y eso incentiva tanto al inversionista extranjero a invertir y a la vez los bancos domésticos tienen incentivos a endeudarse con el exterior por la seguridad que plantea no tener descalces cambiarios.

Tabla 5: Estimación modelo incondicional

Panel A: FLUJOS DE CARTERA					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>RK</i>	-0.0253 (-1.06)	-0.0229 (-0.93)	-0.0264 (-1.09)	-0.0839*** (-3.14)	0.0297 (0.61)
<i>INST</i>	0.238*** (7.34)	0.233*** (4.65)	0.246*** (4.49)	0.208*** (3.29)	0.655*** (3.60)
<i>GDP GROWTH</i>	0.0315*** (3.96)	0.0290*** (3.41)	0.0283*** (3.31)	0.0286*** (3.23)	0.0298*** (3.14)
<i>FD</i>	0.745*** (9.17)	0.771*** (4.21)	0.764*** (3.34)	0.856*** (3.76)	0.412 (0.68)
<i>FXR</i>	0.130** (2.39)	0.116** (2.18)	0.119** (2.31)	0.0954* (1.77)	-0.0475 (-0.75)
Observaciones	1295	1295	1295	1295	1295
AIC	3440.348	3413.157	3416.883	3387.761	3215.432
R2A	0.325	0.346	0.345	0.363	0.476
Panel B: IED					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>RK</i>	-0.565*** (-5.61)	-0.624*** (-6.54)	-0.711*** (-6.94)	-0.467*** (-4.17)	-0.0643 (-0.37)
<i>INST</i>	-0.690*** (-5.14)	0.235 (1.41)	0.721*** (3.91)	1.000*** (4.55)	0.408 (0.84)
<i>GDP GROWTH</i>	0.328*** (10.63)	0.284*** (8.65)	0.254*** (7.74)	0.243*** (7.19)	0.151*** (5.08)
<i>FD</i>	5.105*** (18.67)	0.777 (1.50)	-0.0904 (-0.15)	0.153 (0.23)	0.374 (0.20)
<i>FXR</i>	0.815*** (4.39)	0.693*** (3.80)	0.801*** (4.36)	0.803*** (4.15)	-0.189 (-0.93)
Observaciones	1361	1361	1361	1361	1361
AIC	7222.700	7132.225	7105.730	7080.590	6350.278
R2A	0.551	0.584	0.592	0.602	0.781
<i>EFFECTOS FIJOS</i>					
TIEMPO	NO	SI	SI	SI	SI
INGRESO	NO	NO	SI	SI	SI
REGIÓN GEOGRÁFICA	NO	NO	NO	SI	SI
PAÍS	NO	NO	NO	NO	SI

t statistics in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Robust standard errors are used.

5.2. Análisis condicional

Una vez analizado el comportamiento incondicional de los indicadores *RK* e *INST* en los tipos de flujos de capitales, se realiza un análisis condicional a la interacción de ambos indicadores y

con ésto se estaría testeando la hipótesis de investigación. Por consiguiente, el modelo a estimar vendría dado por la siguiente ecuación:

$$F_{i,t}^c = \lambda_t + \delta_w + \gamma_r + \phi_p + \alpha_1 GDP\ GROWTH_{i,t} + \alpha_2 FD_{i,t} + \alpha_3 FXR_{i,t} + \beta_1 RK_{i,t} + \beta_2 INST_{i,t} + \beta_3 (RK * INST)_t + \epsilon_{i,t} \quad (8)$$

Siendo esta ecuación igual a la anterior, con la excepción de que se incorpora el término $RK * INST$ que busca capturar el efecto de cómo afecta la imposición de controles de capitales dependiendo del nivel de calidad institucional que tenga el país en la entrada de flujos que éste recibe. Los resultados de las estimaciones se presentan en la Tabla 6.

Con respecto al Panel A, que analiza la entrada de flujos de cartera, se desprende que la introducción de la variable interactiva $RK * INST$ tiene el signo esperado en el coeficiente que la acompaña, dado que una mayor aplicación de controles de capital, sumado a un nivel de calidad institucional, se encuentra relacionado a menores niveles de entrada de inversión de portafolio, siendo el resultado estadísticamente significativo para todas las especificaciones, salvo cuando se agregan efectos fijos por país. Adicionalmente, en todas las especificaciones, excepto cuando se tiene efectos fijos por país, se tiene que el coeficiente que acompaña a RK es negativo y estadísticamente significativo, mientras que, por otro lado en todas las especificaciones se obtiene que una mayor calidad institucional está asociada a un mayor ingreso de flujos de cartera. Por lo tanto, los resultados obtenidos para la entrada de flujos de portafolio apoyan la hipótesis de la investigación, es decir, las restricciones a la entrada de capitales son más efectivas cuando los países tienen mejores instituciones. Con los coeficientes asociados a $GDP\ GROWTH$ y FD los resultados se mantienen sin variación a lo ya encontrado previamente. Para FXR se pierde la significancia estadística del coeficiente cuando se agregan controles regionales.

Tabla 6: Estimación modelo condicional

Panel A: FLUJOS DE CARTERA					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>RK * INST</i>	-0.111*** (-2.61)	-0.110** (-2.57)	-0.115*** (-2.65)	-0.0937** (-2.10)	-0.0565 (-0.95)
<i>RK</i>	-0.0610** (-1.97)	-0.0580* (-1.84)	-0.0650** (-2.03)	-0.112*** (-3.36)	0.0150 (0.28)
<i>INST</i>	0.204*** (6.53)	0.190*** (3.78)	0.210*** (3.88)	0.185*** (2.93)	0.642*** (3.57)
<i>GDP GROWTH</i>	0.0317*** (4.00)	0.0300*** (3.50)	0.0290*** (3.37)	0.0290*** (3.27)	0.0300*** (3.15)
<i>FD</i>	0.691*** (8.05)	0.760*** (4.15)	0.746*** (3.25)	0.871*** (3.83)	0.384 (0.63)
<i>FXR</i>	0.107* (1.94)	0.0939* (1.74)	0.0984* (1.87)	0.0815 (1.50)	-0.0507 (-0.79)
Observaciones	1295	1295	1295	1295	1295
AIC	3436.829	3409.615	3412.927	3386.042	3216.734
R2A	0.327	0.348	0.348	0.365	0.476
Panel B: IED					
<i>RK * INST</i>	-0.101 (-0.57)	0.0773 (0.45)	-0.0390 (-0.22)	-0.215 (-1.16)	-0.275 (-1.19)
<i>RK</i>	-0.597*** (-5.14)	-0.600*** (-5.55)	-0.724*** (-5.92)	-0.531*** (-4.02)	-0.138 (-0.71)
<i>INST</i>	-0.719*** (-5.09)	0.263 (1.51)	0.709*** (3.80)	0.954*** (4.37)	0.352 (0.73)
<i>GDP GROWTH</i>	0.329*** (10.64)	0.283*** (8.58)	0.254*** (7.73)	0.244*** (7.23)	0.152*** (5.12)
<i>FD</i>	5.055*** (17.96)	0.787 (1.52)	-0.0984 (-0.16)	0.186 (0.28)	0.222 (0.12)
<i>FXR</i>	0.794*** (4.17)	0.708*** (3.77)	0.795*** (4.24)	0.773*** (3.99)	-0.200 (-0.98)
Observaciones	1361	1361	1361	1361	1361
AIC	7224.348	7134.004	7107.673	7080.999	6350.326
R2A	0.550	0.583	0.592	0.602	0.781
<i>EFECTOS FIJOS</i>					
TIEMPO	NO	SI	SI	SI	SI
INGRESO	NO	NO	SI	SI	SI
REGIÓN GEOGRÁFICA	NO	NO	NO	SI	SI
PAÍS	NO	NO	NO	NO	SI

t statistics in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Robust standard errors are used.

Por otra parte, en el Panel B, que analiza la entrada de IED, se obtienen resultados más heterogéneos. En este caso el coeficiente que acompaña a $RK * INST$ resulta no ser estadísticamente significativo para todas las especificaciones, por lo que, en este caso, se rechaza la hipótesis de investigación. Asimismo, el coeficiente que acompaña a RK es negativo y estadísticamente significativo cuando se controla por tiempo, ingresos y región geográfica, no obstante, cuando se introducen controles por país, el coeficiente pierde significancia estadística y su magnitud se reduce considerablemente. El resultado más consistente es el crecimiento económico de los países, ya que se mantiene su significancia en todas las especificaciones y al introducir todos los controles posibles, pareciera ser que los determinantes domésticos más importantes al momento de explicar la entrada de IED. Con respecto al resto de los coeficientes, se obtienen resultados similares a lo ya encontrado en el modelo incondicional.

5.3. Estimación por variables instrumentales

Un posible problema de la estrategia de estimación utilizada anteriormente es que las variables de interés ($INST$, RK y $RK * INST$) puedan ser endógenas, ya que podría existir simultaneidad entre las variables. Por ejemplo, en el caso de los controles de capital, podría suceder tanto que una mayor aplicación de controles de capital afecta la entrada de flujos, así como también podría darse el caso que la entrada de flujos motive a la autoridad a aplicar controles de capital, efecto que también podría obtenerse con respecto al nivel de calidad institucional. Una solución propuesta por la literatura a esta problemática es la utilización de variables instrumentales, no obstante, encontrar un instrumento idóneo no es trivial, dado que deben cumplirse dos condiciones. Por un lado, el instrumento debe ser relevante, es decir, debe estar fuertemente correlacionado con la variable endógena. Por otra parte, el instrumento debe cumplir una condición de exogeneidad, es decir, no debe estar correlacionado con el término de error del modelo a estimar.

Una de las ventajas de contar con datos de panel, es que se puede utilizar el rezago de las variables endógenas como instrumentos de las mismas, siempre y cuando estos instrumentos sean relevantes. La racionalidad de lo anterior viene dada por el hecho de que, por ejemplo, en el caso de la variable de controles de capitales, ésta se encuentra fuertemente correlacionada con su rezago (cumple condición de relevancia), pero es imposible que los flujos de capital que entran hoy hayan afectado

las decisiones de aplicar controles de capital en el pasado (cumple con exogeneidad). Para asegurar estas condiciones y al mismo tiempo intentar perder el menor número de observaciones posible, se toma como instrumento el segundo rezago de cada variable endógena.

En la Tabla 7 se muestran las estimaciones para el modelo incondicional, utilizando variables instrumentales. Antes de analizar los resultados, es necesario destacar que, a modo de testear la relevancia de los instrumentos escogidos, se utiliza el estadístico F corregido con la metodología propuesta por [Sanderson & Windmeijer \(2016\)](#). La importancia de lo anterior, es que este estadístico es una construcción condicional al uso de un modelo IV con más de una variable endógena. De esta manera, se hace una corrección a la varianza del estadístico F tradicionalmente ocupado, de tal modo que dicho estadístico presente una distribución asintótica correcta. Por consiguiente, al realizar el test de instrumentos débiles tanto para las estimaciones de la entrada de flujos de cartera como para la IED, se tiene que los instrumentos utilizados son relevantes para todas las especificaciones utilizadas.

Al analizar los resultados de la Tabla 7, se observa que, con respecto a la entrada de flujos de cartera, el cambio más notorio ocurre con la variable RK , ya que, a diferencia de cuando el modelo se estimó mediante GLS, ahora el coeficiente es negativo y estadísticamente significativo para todas las especificaciones, con excepción de cuando se incorporan efectos fijos a nivel país. Para las variables $INST$, $GDP GROWTH$ y FD las conclusiones se mantienen a lo ya encontrado anteriormente.

No obstante lo anterior, cuando se analizan los resultados obtenidos para el coeficiente que acompaña a FXR , se tiene que cuando se incorporan efectos fijos a nivel país, el hecho de tener un régimen de tipo de cambio fijo disminuiría la entrada de flujos de cartera. Lo anterior es contrario a lo obtenido en las otras especificaciones y con lo que la literatura tradicionalmente esperaría ([Montiel & Reinhart, 2005](#)).

Una de las posibles explicaciones que se puede ofrecer para explicar este resultado viene desde el trabajo de [Dellas & Tavlas \(2002\)](#), en donde los autores exponen que economías que adoptan un régimen de tipo de cambio fijo, tienden a desarrollar externalidades que dañan su estructura interna, por ejemplo, mediante el ataque de especuladores a la moneda local, lo que podría desalentar la entrada de flujos de cartera, dado que en cualquier momento la economía se puede ver forzada

a abandonar su régimen cambiario.

Con respecto a la entrada de IED (Panel B), se tiene que ahora los coeficientes estimados tienen una mayor magnitud de lo estimado previamente, aunque las conclusiones obtenidas no cambian. Para el caso de FD se pierde significancia estadística.

Tabla 7: Estimación IV modelo incondicional

Panel A: FLUJOS DE CARTERA					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>RK</i>	-0.0689** (-2.37)	-0.0650** (-2.20)	-0.0704** (-2.38)	-0.151*** (-4.56)	-0.138 (-1.58)
<i>INST</i>	0.249*** (6.84)	0.226*** (4.38)	0.251*** (4.23)	0.225*** (3.15)	0.946*** (2.87)
<i>GDPGROWTH</i>	0.0342*** (3.92)	0.0327*** (3.36)	0.0315*** (3.25)	0.0344*** (3.48)	0.0356*** (3.40)
<i>FD</i>	0.694*** (7.93)	0.790*** (4.11)	0.745*** (2.95)	0.851*** (3.43)	-0.0203 (-0.03)
<i>FXR</i>	0.151** (2.52)	0.136** (2.35)	0.141** (2.51)	0.109* (1.85)	-0.126* (-1.93)
Observaciones	1130	1130	1130	1130	1130
AIC	3059.023	3031.932	3035.320	3010.752	2651.458
S-W (2016) F test					
<i>RK</i>	3267.46	3426.55	3068.99	1981.95	161.45
<i>INST</i>	18872.62	18635.67	17564.71	11459.49	309.78
Panel B: IED					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>RK</i>	-0.750*** (-6.23)	-0.754*** (-6.46)	-0.852*** (-6.89)	-0.591*** (-4.37)	-0.139 (-0.45)
<i>INST</i>	-0.678*** (-4.44)	-0.0744 (-0.37)	0.563*** (2.60)	1.036*** (4.06)	1.881** (1.99)
<i>GDP GROWTH</i>	0.355*** (10.65)	0.332*** (8.79)	0.294*** (7.99)	0.279*** (7.30)	0.166*** (5.13)
<i>FD</i>	5.037*** (17.28)	2.311*** (3.63)	0.551 (0.80)	0.825 (1.15)	-1.175 (-0.57)
<i>FXR</i>	0.890*** (4.43)	0.852*** (4.27)	0.963*** (4.82)	0.887*** (4.17)	-0.269 (-1.21)
Observaciones	1180	1180	1180	1180	1180
AIC	6283.312	6240.292	6199.977	6176.208	5354.174
S-W (2016) F test					
<i>RK</i>	3653.63	3817.19	3521.22	2226.78	177.31
<i>INST</i>	20195.98	19476.28	17505.19	11239.84	297.31
EFFECTOS FIJOS					
TIEMPO	NO	SI	SI	SI	SI
INGRESO	NO	NO	SI	SI	SI
REGIÓN GEOGRÁFICA	NO	NO	NO	SI	SI
PAÍS	NO	NO	NO	NO	SI

t statistics in parentheses; * $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Robust standard errors are used.

En la Tabla 8 se presentan los resultados del modelo condicional utilizando variables instrumentales. Al igual que en el modelo incondicional, los instrumentos utilizados son relevantes para todas las especificaciones. Con respecto al Panel A, se tiene que el coeficiente que acompaña a

$RK * INST$ es negativo y estadísticamente significativo para todas las especificaciones, es decir, cuando se aplican controles a la entrada de capitales y se cuenta con una calidad institucional adecuada, entonces los controles de capital tienden a ser más efectivos al momento de reducir la entrada de flujos de cartera, resultado que apoya a la hipótesis de esta investigación. Por otra parte, el coeficiente que acompaña a RK ahora es negativo y estadísticamente significativo cuando se agregan efectos fijos a nivel país. Los resultados para el resto de las variables se mantienen prácticamente sin cambios de lo ya obtenido en el modelo incondicional.

Con respecto a los resultados de la entrada de IED (Panel B), se observa que el coeficiente que acompaña a $RK * INST$ resultó ser no estadísticamente significativo en todas las especificaciones, lo que va en contra de la hipótesis de la investigación, por lo tanto no se puede probar efectividad condicional a la calidad institucional de los controles de capitales, aunque si se podría hablar de una efectividad incondicional, dado que el coeficiente que acompaña a RK es negativo y estadísticamente significativo en todas las especificaciones, a excepción cuando se incorporan efectos fijos a nivel país. Para el resto de las variables se obtienen las mismas conclusiones ya obtenidas en el modelo incondicional.

De esta manera, se concluye que al estimar por variables instrumentales con el objetivo de solucionar algún tipo de endogeneidad en las estimaciones, existe una efectividad condicional a la calidad institucional en los controles de capitales cuando se trata de entrada de flujos de cartera y una efectividad incondicional cuando se tiene entrada de IED.

Tabla 8: Estimación IV modelo condicional

Panel A: FLUJOS DE CARTERA					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>RK * INST</i>	-0.147*** (-2.75)	-0.158*** (-2.96)	-0.167*** (-3.07)	-0.133** (-2.33)	-0.183* (-1.87)
<i>RK</i>	-0.117*** (-3.03)	-0.117*** (-3.02)	-0.128*** (-3.23)	-0.191*** (-4.57)	-0.177* (-1.82)
<i>INST</i>	0.202*** (5.68)	0.163*** (3.09)	0.198*** (3.39)	0.192*** (2.69)	0.912*** (2.75)
<i>GDP GROWTH</i>	0.0340*** (3.93)	0.0338*** (3.48)	0.0321*** (3.32)	0.0346*** (3.50)	0.0355*** (3.40)
<i>FD</i>	0.626*** (6.74)	0.777*** (4.05)	0.718*** (2.84)	0.870*** (3.51)	-0.134 (-0.22)
<i>FXR</i>	0.118* (1.95)	0.103* (1.75)	0.110* (1.92)	0.0863 (1.46)	-0.134** (-2.06)
Observaciones	1130	1130	1130	1130	1130
AIC	3056.455	3029.386	3032.218	3009.669	2652.777
S-W (2016) F test					
<i>RK * INST</i>	1079.98	1025.65	1007.30	1025.08	107.26
<i>RK</i>	2522.48	2470.60	2238.00	1535.23	160.02
<i>INST</i>	10497.30	6244.12	9315.56	7819.07	325.24
Panel B: IED					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>RK * INST</i>	0.0179 (0.08)	0.191 (0.90)	0.0340 (0.15)	-0.126 (-0.54)	-0.173 (-0.42)
<i>RK</i>	-0.744*** (-5.28)	-0.693*** (-5.15)	-0.840*** (-5.55)	-0.629*** (-3.90)	-0.178 (-0.53)
<i>INST</i>	-0.672*** (-4.25)	-0.00215 (-0.01)	0.573*** (2.63)	1.008*** (4.01)	1.849* (1.94)
<i>GDP GROWTH</i>	0.355*** (10.65)	0.330*** (8.67)	0.294*** (7.97)	0.280*** (7.32)	0.166*** (5.14)
<i>FD</i>	5.046*** (16.43)	2.329*** (3.65)	0.557 (0.80)	0.843 (1.17)	-1.284 (-0.63)
<i>FXR</i>	0.894*** (4.35)	0.892*** (4.38)	0.969*** (4.79)	0.866*** (4.10)	-0.276 (-1.25)
Observaciones	1180	1180	1180	1180	1180
AIC	6285.411	6243.012	6202.281	6176.718	5354.386
S-W (2016) F test					
<i>RK * INST</i>	1277.33	1207.37	1175.63	1206.96	115.60
<i>RK</i>	2886.44	2867.25	2631.58	1717.46	175.54
<i>INST</i>	13530.79	7789.33	10695.95	8334.85	308.49
EFFECTOS FIJOS					
TIEMPO	NO	SI	SI	SI	SI
INGRESO	NO	NO	SI	SI	SI
REGIÓN GEOGRÁFICA	NO	NO	NO	SI	SI
PAÍS	NO	NO	NO	NO	SI

t statistics in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Robust standard errors are used.

Cabe destacar que si se toma como referencia los resultados de la última especificación respecto a la entrada de flujos de cartera y se calculan los efectos marginales de RK sobre FC $\left(\frac{\partial FC}{\partial RK}\right)$, se tiene que de forma incondicional:

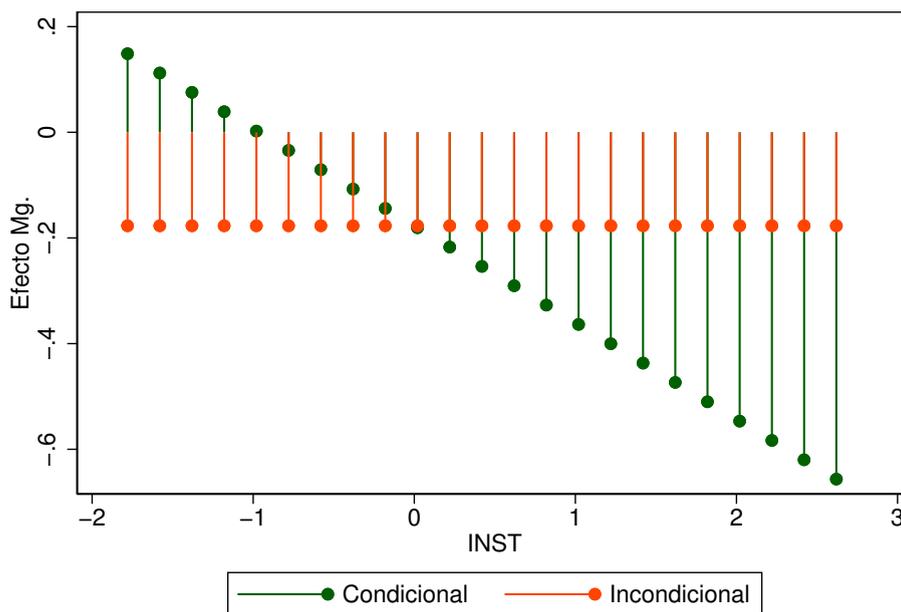
$$\frac{\partial FC}{\partial RK} = \beta_1 = -0.177$$

Mientras que el efecto marginal condicional viene dado por:

$$\frac{\partial FC}{\partial RK} = \beta_1 + \beta_3 * INST = -0.177 - 0.183 * INST$$

En la Figura 9 se presenta una comparativa entre los efectos marginales en su nivel condicional como incondicional. Cabe destacar que se tiene un modelo condicional, los controles de capital recién comienzan a ser efectivos cuando se tiene un nivel de calidad institucional de -0.96, no obstante en la Figura 2 se evidencia que un 20% de las observaciones no alcanza este umbral, por lo tanto, los países deben traspasar dicho umbral para tener efectividad en los controles que aplican. A partir de ese momento y, cuando se sobrepasa la media de la calidad institucional ($INST = 0$) el efecto condicional es más fuerte que el efecto del modelo incondicional.

Figura 9: Efectos marginales de RK sobre FC



Fuente: Elaboración propia.

5.4. Robustez

5.4.1. Índice Chinn-Ito (2008) como variable de restricción a la entrada capitales

Un indicador de apertura financiera ampliamente utilizado en la literatura es el propuesto por [Chinn & Ito \(2008\)](#). El índice *KAOPEN* se obtiene como el resultado de la metodología de componentes principales, que ya fue discutida y empleada previamente para construir las variables *RK* e *INST*. De esta manera, las variables que componen el indicador *KAOPEN* se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 9: Variables utilizadas por [Chinn & Ito \(2008\)](#)

N	Item
1	Presencia de múltiples tipos de cambio
2	Restricciones a las transacciones de la cuenta corriente
3	Restricciones a las transacciones de la cuenta de capitales
4	Requisitos a los ingresos obtenidos de las exportaciones

De la tabla anterior los autores utilizan el primer componente principal al que denominan *KAOPEN*, el cual se encuentra normalizado entre 0 y 1. Sin embargo, los autores señalan que si se invierte la escala se puede interpretar como un indicador de controles a la entrada de capitales. Por consiguiente, al realizar lo anterior se obtiene la variable *KACLOSED*, la cual sustituye al indicador *RK* utilizado previamente. Los resultados de las estimaciones del modelo condicional (utilizando variables instrumentales) bajo este esquema se muestran en la Tabla 13 (en Apéndice).

De las estimaciones se desprenden conclusiones similares a lo ya encontrado, es decir, si bien existe una efectividad incondicional de tener mayores controles de capitales, también existe una efectividad condicional dado que controles de capitales en presencia de un nivel de calidad de las instituciones alto implican menores entradas de flujos de cartera. Por otra parte, con respecto a la entrada de IED, se encuentra evidencia que apoya una efectividad incondicional pero no así una efectividad condicional a la calidad de las instituciones, lo que es consistente a los resultados anteriores.

5.4.2. *Rule of Law* como variable de calidad de las instituciones

Si bien en esta investigación se utilizan las 6 variables provistas por el WGI para construir el indicador *INST*, existen varios trabajos en la literatura que utilizan la variable *Rule of Law* como aproximación de la calidad de las instituciones (Oliva & Rivera-Batiz, 2002; Dima & Nachescu, 2018; Hansen & Wagner, 2018). En consecuencia, si se estima el modelo condicional con variables instrumentales, reemplazando *INST* por *RULE OF LAW* y se mantiene *KACLOSED*, entonces se obtienen los resultados de la Tabla 14 (en Apéndice).

De las estimaciones se evidencia que los resultados obtenidos previamente son robustos a esta nueva especificación, manteniéndose la conclusión de que existe una efectividad condicional e incondicional de la aplicación de controles a la entrada de flujos de cartera, no así para la entrada de IED, de la que sólo se podría hablar de una efectividad incondicional.

5.4.3. Controles adicionales

Cabe destacar que si bien en los modelos de estimación utilizados hasta ahora se utilizan los determinantes sugeridos por Hannan (2017) y Koepke (2019), podrían existir otros controles que tienen que ver con el funcionamiento estructural de la economía, la entrada de flujos de capitales y a la vez correlacionar con las variables de interés, causando sesgos en las estimaciones. De esta manera, al modelo condicional (estimado por variables instrumentales, se le agrega una batería de variables macroeconómicas que no han sido mayoritariamente ocupadas en la literatura, pero que tienen gran relevancia en la estructura de la economía.

En efecto, se incorporan variables relacionadas a la apertura comercial (*KAOPEN*), tipo de cambio real (*REER*), inflación (*INFL*), una variable dicotómica que indica la “dolarización” de la economía (*DOLAR*) y medidas de sostenibilidad fiscal propuestas por Kose et al. (2017) como el déficit fiscal como porcentaje de los ingresos de impuestos (*DF*), el balance cíclicamente ajustado como porcentaje del PIB potencial (*CBY*) y el riesgo soberano (*SOV RISK*). Los resultados se muestran en la Tabla 15 (en Apéndice).

De esta manera, se obtienen resultados consistentes con lo ya encontrado, tanto para la entrada de flujos de cartera como IED. Cabe destacar que, cuando los controles adicionales son estadísti-

camente significativos, se tiende a encontrar resultados que son coherentes con lo que ya obtenido la literatura, salvo algunas excepciones como la relación negativa encontrada para la apertura financiera en la entrada de flujos de cartera y la relación positiva entre inflación y entrada de IED. En este último caso, la literatura se ha inclinado a relacionar negativamente la inflación y la entrada de IED, ya que la inflación se considera como una variable de inestabilidad financiera (Coskun, 2001; Buckley et al., 2007). No obstante, en Buch & Lipponer (2006) también se encuentra una relación positiva entre inflación e IED, justificándose en el hecho de que mayores retornos nominales tienden a compensar la inestabilidad macroeconómica que causa la inflación.

5.5. Efecto de la calidad institucional y los controles de capital en la composición de los flujos

Un ejercicio adicional con respecto la entrada de flujos de capitales corresponde al análisis de la composición de los flujos. Por ejemplo, como ya se discutió en la revisión de literatura, tanto Stiglitz et al. (1999) como Magud & Reinhart (2005) encuentran que los controles de capitales cambian la estructura de los flujos, disminuyendo la importancia de los flujos de corto plazo. De esta manera, el objetivo de esta subsección será determinar si esta relación se sigue sosteniendo en el tiempo (punto de vista incondicional), pero a la vez se intentará identificar si existe una relación condicional al nivel de calidad institucional entre los controles de capitales y la composición de los flujos.

Para lograr dicho objetivo se estimará el siguiente modelo:

$$\frac{FCP}{FT}_{i,t} = \lambda_t + \delta_w + \gamma_r + \phi_p + \alpha_1 GDP\ GROWTH_{i,t} + \alpha_2 FD_{i,t} + \alpha_3 FXR_{i,t} + \beta_1 RK_{i,t} + \beta_2 INST_{i,t} + \beta_3 (RK * INST)_t + \epsilon_{i,t} \quad (9)$$

Por lo tanto, el modelo a estimar es similar al modelo condicional estimado previamente, con la diferencia de que ahora la variable dependiente es $\frac{FCP}{FT}$, variable que se construye como la proporción que representan los flujos de cartera en relación a los flujos totales. El modelo se

estima tanto en GLS como mediante IV³. Los resultados se muestran en la Tabla 10.

En el Panel A, que contiene las estimaciones mediante GLS, se tiene que el coeficiente que acompaña a RK es negativo y estadísticamente significativo en la mayoría de las especificaciones, resultado que confirma que los controles de capital disminuyen la participación de los flujos de corto plazo en los flujos totales. Por otro lado, cuando se analiza la efectividad condicional, es decir, el coeficiente asociado a $RK * INST$, se tiene el mismo resultado, una relación negativa y estadísticamente significativa para todas las especificaciones. Por lo tanto, el contar con controles de capitales en presencia de una adecuada calidad institucional refuerza el efecto de una disminución en la participación de los flujos de corto plazo. Para $INST$ se tienen resultados mixtos, aunque la especificación que incluye un mayor número de controles tiene como resultado que una mayor calidad de las instituciones lleva a un aumento en la participación de los flujos de corto plazo como porcentaje de los flujos totales. Con respecto a FD las estimaciones son positivas y estadísticamente significativas, a excepción de cuando se incluyen efectos fijos a nivel de país. Para $GDP GROWTH$ Y FXR no se obtuvieron resultados estadísticamente significativos.

El Panel B utiliza la metodología de variables instrumentales y las conclusiones, con respecto a lo que se encontró en el Panel A, se mantienen prácticamente inalteradas, con la excepción de que ahora los coeficientes relacionados a RK y $RK * INST$ aumentan a casi el doble cuando se utilizan todos los controles. Por otra parte, $INST$ pierde significancia estadística cuando se agregan controles.

De esta manera, los controles a la entrada de flujos de capitales no solamente aumentan la composición de los flujos hacia inversiones de más largo plazo, sino que también dicho efecto se refuerza cuando se cuenta con un marco institucional adecuado.

³Para el caso del método IV, se sigue utilizando el segundo rezago de las variables endógenas como instrumentos

Tabla 10: Estimaciones de la composición de los flujos

Panel A: GLS					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	<i>FCP/FT</i>	<i>FCP/FT</i>	<i>FCP/FT</i>	<i>FCP/FT</i>	<i>FCP/FT</i>
<i>RK * INST</i>	-0.0383*** (-3.21)	-0.0406*** (-3.39)	-0.0392*** (-3.16)	-0.0251** (-2.00)	-0.0396** (-2.47)
<i>RK</i>	-0.0163* (-1.80)	-0.0155* (-1.71)	-0.00955 (-1.04)	-0.0263*** (-3.01)	-0.0387*** (-2.85)
<i>INST</i>	0.0149* (1.72)	-0.00301 (-0.21)	-0.0163 (-0.98)	-0.0351* (-1.88)	0.105** (2.28)
<i>GDP GROWTH</i>	-0.000513 (-0.25)	-0.000206 (-0.09)	-0.000544 (-0.23)	-0.000971 (-0.40)	-0.00188 (-0.73)
<i>FD</i>	0.282*** (11.05)	0.360*** (6.53)	0.293*** (4.70)	0.301*** (4.89)	-0.185 (-1.14)
<i>FXR</i>	-0.0103 (-0.69)	-0.0101 (-0.68)	-0.0161 (-1.11)	-0.0183 (-1.29)	-0.00796 (-0.41)
Observaciones	1292	1292	1292	1292	1292
AIC	83.227	89.834	84.755	39.994	-154.772
Panel B: IV					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	<i>FCP/FT</i>	<i>FCP/FT</i>	<i>FCP/FT</i>	<i>FCP/FT</i>	<i>FCP/FT</i>
<i>RK * INST</i>	-0.0385*** (-2.59)	-0.0407*** (-2.70)	-0.0384** (-2.45)	-0.0225 (-1.42)	-0.0693*** (-2.63)
<i>RK</i>	-0.0209* (-1.90)	-0.0196* (-1.77)	-0.0129 (-1.15)	-0.0317*** (-3.01)	-0.0647*** (-2.80)
<i>INST</i>	0.0180* (1.82)	0.0104 (0.66)	-0.00422 (-0.23)	-0.0280 (-1.31)	0.107 (1.25)
<i>GDP GROWTH</i>	-0.00149 (-0.67)	-0.00241 (-0.94)	-0.00234 (-0.92)	-0.00188 (-0.72)	-0.000611 (-0.23)
<i>FD</i>	0.266*** (9.80)	0.295*** (5.35)	0.235*** (3.58)	0.246*** (3.84)	-0.206 (-1.27)
<i>FXR</i>	-0.00426 (-0.27)	-0.00633 (-0.40)	-0.0126 (-0.81)	-0.0130 (-0.86)	-0.0127 (-0.68)
Observaciones	1128	1128	1128	1128	1128
AIC	68.948	77.823	75.417	43.303	-280.124
S-W (2016) F Test					
<i>RK * INST</i>	1079.44	1023.98	1006.07	1034.64	107.83
<i>RK</i>	2526.37	2477.16	2245.61	1533.84	162.51
<i>INST</i>	10490.42	6235.85	9287.36	7833.58	320.69
EFFECTOS FIJOS					
TIEMPO	NO	SI	SI	SI	SI
INGRESO	NO	NO	SI	SI	SI
REGIÓN GEOGRÁFICA	NO	NO	NO	SI	SI
PAÍS	NO	NO	NO	NO	SI

t statistics in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Robust standard errors are used.

6. Conclusiones

El presente trabajo de investigación ha tenido como finalidad cerrar una brecha existente en la literatura sobre la efectividad de los controles de capital. Por otra parte, se intentó generar un puente entre la relación que existe entre la efectividad de los controles de capital y la calidad institucional de los países. Asimismo, se busca aportar a la visión reciente de que las restricciones a la entrada masiva de capital pueden funcionar cuando es necesario corregir una externalidad negativa, en donde el mercado por sí sólo es incapaz de proponer una solución socialmente óptima.

De esta manera, el trabajo buscó descomponer la entrada de flujos de capital en dos niveles, inversiones de portafolio e IED, siendo la primera la principal acumulación de riesgos sistemáticos que amplifican los efectos de las crisis económicas, al ser inversiones más líquidas, lo que facilita la materialización de *sudden stops* por parte de los inversionistas extranjeros.

En consecuencia, al evaluar la hipótesis de investigación en ambos tipos de flujos, se encontró que, al utilizar variables instrumentales, las restricciones a la entrada de capitales en conjunto con una calidad institucional adecuada son más efectivas al momento de limitar el ingreso de inversiones de portafolio, disminuyendo incluso su participación en los flujos totales. Por otra parte, cuando se analiza la entrada de IED no se encuentran resultados que apoyen la hipótesis de que exista una efectividad condicional al nivel institucional de aplicar controles de capitales. De esta manera, si los países requieren reducir la acumulación de capital especulativo que acrecienta los riesgos macroeconómicos, deben partir mejorando su calidad institucional, de modo que las políticas que éstos implementan se cumpla por parte de todos los agentes involucrados.

Un paso que tras la crisis *subprime* del 2008 han dado las economías corresponde a la implementación de medidas macroprudenciales, cuyo propósito es la reducción de riesgos sistemáticos, mediante un marco institucional que regula el cumplimiento de las restricciones impuestas. Por lo tanto, un camino para futuras investigaciones sería la evaluación de las medidas macroprudenciales impuestas por los países sobre la entrada de flujos de capital. Asimismo, la construcción del índice *KK* tiene ciertas desventajas, dado que las restricciones se encuentran medidas en variables binarias, no pudiendo identificar la magnitud real de las restricciones impuestas por los países. Así, una construcción más exacta de este indicador podría dar mayores luces sobre la efectividad de los controles de capitales.

Referencias

1. Ahlquist, J. S. (2006). Economic policy, institutions, and capital flows: Portfolio and direct investment flows in developing countries. *International Studies Quarterly*, 50(3), 681-704.
2. Ahlquist, J. S., & Prakash, A. (2010). FDI and the costs of contract enforcement in developing countries. *Policy Sciences*, 43(2), 181-200.
3. Aizenman, J., Chinn, M. D., & Ito, H. (2010). The emerging global financial architecture: Tracing and evaluating new patterns of the trilemma configuration. *Journal of international Money and Finance*, 29(4), 615-641.
4. Aizenman, J., Jinjarak, Y., & Park, D. (2015). Financial development and output growth in developing Asia and Latin America: A comparative sectoral analysis (No. w20917). National Bureau of Economic Research.
5. Alfaro et al., 2014, "Sovereigns, Upstream Capital Flows and Global Imbalances," *Journal of European Economic Association*, 22(5), 1240-1284.
6. Baek, I. M. (2006). Portfolio investment flows to Asia and Latin America: Pull, push or market sentiment?. *Journal of Asian Economics*, 17(2), 363-373.
7. Blanchard, O. J., Faruquee, H., Das, M., Forbes, K. J., & Tesar, L. L. (2010). The initial impact of the crisis on emerging market countries [with comments and discussion]. *Brookings papers on economic activity*, 263-323.
8. Buch, C. M., & Lipponer, A. (2007). FDI versus exports: Evidence from German banks. *Journal of banking Finance*, 31(3), 805-826.
9. Buckley, P. J., Clegg, L. J., Cross, A., Liu, X., Voss, H., & Zheng, P. (2010). The determinants of Chinese outward foreign direct investment. In *Foreign Direct Investment, China and the World Economy* (pp. 81-118). Palgrave Macmillan, London.
10. Büthe, T., & Milner, H. V. (2008). The politics of foreign direct investment into developing countries: increasing FDI through international trade agreements?. *American journal of political science*, 52(4), 741-762.

11. Caballero, J. (2012). Do surges in international capital inflows influence the likelihood of banking crises? Cross-country evidence on bonanzas in capital inflows and bonanza-boom-bust cycles.
12. Cárdenas, M., & Barrera, F. (1997). On the effectiveness of capital controls: The experience of Colombia during the 1990s. *Journal of Development Economics*, 54(1), 27-57.
13. Catão, M. L., & Milesi-Ferretti, M. G. M. (2013). External liabilities and crises (No. 13-113). International Monetary Fund.
14. Cavallo, E., Powell, A., Pedemonte, M., & Tavella, P. (2015). A new taxonomy of Sudden Stops: Which Sudden Stops should countries be most concerned about?. *Journal of International Money and Finance*, 51, 47-70.
15. Chamon, M., & Garcia, M. (2016). Capital controls in Brazil: effective?. *Journal of International Money and Finance*, 61, 163-187.
16. Chinn, M. D., & Ito, H. (2006). What matters for financial development? Capital controls, institutions, and interactions. *Journal of development economics*, 81(1), 163-192.
17. Chinn, M. D., & Ito, H. (2008). A new measure of financial openness. *Journal of comparative policy analysis*, 10(3), 309-322.
18. Claessens, S., Demirgüç-Kunt, A., & Huizinga, H. (2001). How does foreign entry affect domestic banking markets?. *Journal of Banking Finance*, 25(5), 891-911.
19. Coskun, R. (2001). Determinants of direct foreign investment in Turkey. *European Business Review*, 13(4), 221-227.
20. De Gregorio, J., & Guidotti, P. E. (1995). Financial development and economic growth. *World development*, 23(3), 433-448.
21. De Vita, G., & Kyaw, K. S. (2008). Determinants of capital flows to developing countries: a structural VAR analysis. *Journal of Economic Studies*, 35(4), 304-322.
22. Dellas, H., & Tavlas, G. S. (2002). The Collapse of Exchange Rate Pegs. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 579(1), 53-72.

23. Dima, B., Barna, F., & Nachescu, M. L. (2018). Does rule of law support the capital market?. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 31(1), 461-479.
24. Edwards, S. (1999). How effective are capital controls?. *Journal of Economic Perspectives*, 13(4), 65-84.
25. Eichengreen, B. J. (1999). *Toward a new international financial architecture: a practical post-Asia agenda*. Peterson Institute Press: All Books.
26. Fernandez-Arias, E. (1996). The new wave of private capital inflows: push or pull?. *Journal of development economics*, 48(2), 389-418.
27. Fernández A., Klein M., Rebucci A., Schindler M. & Uribe M., *Capital Controls Measures: A New Dataset*, IMF Economic Review, vol. 64(3), pages 548-574, August 2016.
28. Fernández, A., & Tamayo, C. E. (2017). From Institutions to Financial Development and Growth: What Are the Links?. *Journal of Economic Surveys*, 31(1), 17-57.
29. Fratzscher, M. (2012). Capital flows, push versus pull factors and the global financial crisis. *Journal of International Economics*, 88(2), 341-356.
30. Gastanaga, V. M., Nugent, J. B., & Pashamova, B. (1998). Host country reforms and FDI inflows: How much difference do they make?. *World development*, 26(7), 1299-1314.
31. Hannan, S. A. (2017). The drivers of capital flows in emerging markets post global financial crisis. *Journal of International Commerce, Economics and Policy*, 8(02), 1750009.
32. Hansen, E., & Wagner, R. A. (2018). *The Reinvestment of Multinationals as a Capital Flow: Crises, Imbalances and the Cash-Based Current Account*. Imbalances and the Cash-Based Current Account (January 27, 2018).
33. Huang, Y. (2010). Political institutions and financial development: an empirical study. *World Development*, 38(12), 1667-1677.
34. Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31-36.
35. Kim, J. O., & Mueller, C. W. (1978). *Factor analysis: Statistical methods and practical issues* (Vol. 14). Sage.

36. King, R. G., & Levine, R. (1993). Finance and growth: Schumpeter might be right. *The quarterly journal of economics*, 108(3), 717-737.
37. Koepke, R. (2019). What drives capital flows to emerging markets? A survey of the empirical literature. *Journal of Economic Surveys*, 33(2), 516-540.
38. Korinek, A. (2018). Regulating capital flows to emerging markets: An externality view. *Journal of International Economics*, 111, 61-80.
39. Kose, M. Ayhan, Sergio Kurlat, Franziska Ohnsorge, & Naotaka Sugawara (2017). ^A "Cross-Country Database of Fiscal Space." Policy Research Working Paper 8157, World Bank, Washington, DC.
40. Lane, P. R., & Milesi-Ferretti, G. M. (2011). The cross-country incidence of the global crisis. *IMF Economic Review*, 59(1), 77-110.
41. Lane, P. R., & McQuade, P. (2014). Domestic credit growth and international capital flows. *The Scandinavian Journal of Economics*, 116(1), 218-252.
42. Lorenzoni, G. (2008). Inefficient credit booms. *The Review of Economic Studies*, 75(3), 809-833.
43. Magud, N., & Reinhart, C. M. (2006). Capital controls: an evaluation (No. w11973). National Bureau of Economic Research.
44. Magud, N. E., Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2011). Capital controls: myth and reality-a portfolio balance approach (No. w16805). National Bureau of Economic Research.
45. Montiel, P., & Reinhart, C. (2001). The dynamics of capital movements to emerging economies during the 1990s. *Short-term capital flows and economic crises*, 3-28.
46. Oliva, M. A., & Rivera-Batiz, L. A. (2002). Political institutions, capital flows, and developing country growth: An empirical investigation. *Review of Development Economics*, 6(2), 248-262.
47. Ostry, J. D., Ghosh, A. R., Habermeier, K., Chamon, M., Qureshi, M. S., & Reinhardt, D. (2010). Capital inflows: The role of controls. *Revista de Economia Institucional*, 12(23), 135-164.

48. Ostry, J. D., Ghosh, A. R., Habermeier, K. F., Laeven, L., & Chamon, M., Qureshi, M. S., & Kokenyne, A. (2011). Managing Capital Inflows; What Tools to Use? (No. 11/06). International Monetary Fund.
49. Reisen, H., & Soto, M. (2001). Which types of capital inflows foster developing-country growth?. *International finance*, 4(1), 1-14.
50. Ruiz, J. L. (2018). Financial development, institutional investors, and economic growth. *International Review of Economics Finance*, 54, 218-224.
51. Sahay, R., Čihák, M., N'Diaye, P., & Barajas, A. (2015). Rethinking financial deepening: Stability and growth in emerging markets. *Revista de Economía Institucional*, 17(33), 73-107.
52. Sanderson, E., & Windmeijer, F. (2016). A weak instrument F-test in linear IV models with multiple endogenous variables. *Journal of Econometrics*, 190(2), 212-221.
53. Spatafora, M. N., & Luca, M. O. (2012). Capital inflows, financial development, and domestic investment: determinants and inter-relationships (No. 12-120). International Monetary Fund.
54. Stiglitz, J. (1999). Bleak growth prospects for the developing world. *International Herald Tribune*, 10, 6.
55. Stiglitz, J. (2000). Capital market liberalization, economic growth, and instability. *World development*, 28(6), 1075-1086.
56. Stulz, R. (1999). International portfolio flows and security markets.
57. Svirydzenka K. (2016). Introducing a New Broad-based Index of Financial Development. IMF Working Paper 16/5. Washington: International Monetary Fund (January).
58. Tobin, J. (1978). A proposal for international monetary reform. *Eastern economic journal*, 4(3/4), 153-159.
59. Valdés-Prieto, S., & Soto, M. (1998). The effectiveness of capital controls: theory and evidence from Chile. *Empirica*, 25(2), 133-164.

60. Weiss, D. J. (1976). Multivariate procedures. Handbook of industrial and organizational psychology, 327-362.

A. Apéndice

Tabla 11: Definición de variables

Abreviación	Variable	Fuente
<i>FC</i>	Entrada de flujos de cartera (% PIB*100)	Alfaro et al. (2014) en base a IFS
<i>IED</i>	Entrada de inversión extranjera directa (% PIB*100)	Alfaro et al. (2014) en base a IFS
<i>RK</i>	Índice de controles a la entrada de capitales	Componentes principales en base a Fernández et al. (2013)
<i>INST</i>	Índice de calidad de las instituciones	Componentes principales en base a WGI
<i>GDP GROWTH</i>	Crecimiento económico	WDI
<i>FD</i>	Indicador de desarrollo financiero	Svyridzenka (2016) en base a IMF
<i>FXR</i>	Régimen de tipo de cambio (1 si es fijo)	Klein & Shambaugh (2008)
<i>KAOPEN</i>	Índice de apertura financiera	Chinn-Ito (2008)
<i>KACLOSED</i>	Índice alternativo de controles de capital	En base a Chinn-Ito (2008)
<i>REER</i>	Tipo de cambio real (var. anual)	IMF
<i>INFL</i>	Tasa de inflación anual	IFS
<i>DOLAR</i>	Dolarización de la economía (1 si hay dolarización)	Klein & Shambaugh (2008)
<i>DF</i>	Déficit fiscal (% Impuestos)	Kose et al. (2017) en base a WB
<i>CBY</i>	Balance cíclicamente ajustado (% PIB potencial)	Kose et al. (2017) en base a WB
<i>SOVRISK</i>	Riesgo soberano	Kose et al. (2017) en base a WB

Tabla 12: Estadística Descriptiva por Países

País	Stat	INST	RK	FD	GROWTH	$\frac{IED}{100}$	$\frac{FC}{100}$	País	Stat	INST	RK	FD	GROWTH	$\frac{IED}{100}$	$\frac{FC}{100}$
AGO	Media	-1,305	0,933	0,195	0,064	0,038	0	DZA	Media	-0,71	1,648	0,236	0,021	0,013	0
	DS	0,131	0,222	0,064	0,066	0,093	0		DS	0,195	0,265	0,011	0,015	0,004	0
ARE	Media	0,69	-0,542	0,414	-0,023			ECU	Media	-0,913	-0,093	0,282	0,026	0,015	0
	DS	0,273	0	0,031	0,059				DS	0,157	0,952	0,132	0,021	0,012	0
ARG	Media	-0,366	0,396	0,319	0,036	0,023	0	EGY	Media	-0,648	-0,484	0,266	0,025	0,03	-0,001
	DS	0,088	0,655	0,068	0,057	0,007	0,004		DS	0,152	0,342	0,008	0,019	0,031	0,008
AUS	Media	1,426	-0,542	0,891	0,018	0,029	0,01	ESP	Media	0,909	-0,717	0,876	0,008	0,032	0,005
	DS	0,094	0	0,042	0,011	0,026	0,018		DS	0,309	0,071	0,036	0,024	0,016	0,013
AUT	Media	1,407	-0,744	0,744	0,015	0,04	0,009	ETH	Media	-0,698	1,242	0,215	0,053	0,012	0
	DS	0,176	0	0,015	0,02	0,079	0,012		DS	0,201	0,156	0,014	0,052	0,011	0
BEL	Media	1,267	-0,744	0,849	0,009	0,13	0,007	FIN	Media	1,821	-0,622	0,509	0,017	0,024	0,017
	DS	0,125	0	0,031	0,017	0,104	0,008		DS	0,104	0,102	0,091	0,036	0,038	0,025
BFA	Media	-0,75	0,176	0,166	0,028	0,016	-0,003	FRA	Media	1,154	-0,744	0,816	0,007	0,023	0,013
	DS	0,104	0,311	0,023	0,024	0,016	0,006		DS	0,113	0	0,092	0,016	0,01	0,015
BGD	Media	-1,018	1,284	0,234	0,044	0,008	0	GBR	Media	1,332	-0,73	0,907	0,014	0,036	0,019
	DS	0,13	0	0,035	0,01	0,005	0,001		DS	0,175	0,052	0,022	0,023	0,026	0,034
BGR	Media	-0,409	-0,232	0,566	0,035	0,101	0,001	GEO	Media	-0,434	-0,744	0,236	0,064	0,081	0,003
	DS	0,094	0,634	0,125	0,048	0,086	0,004		DS	0,478	0	0,108	0,046	0,042	0,005
BHR	Media	0,213	-0,555	0,268	-0,002	0,074	0,026	GHA	Media	-0,344	0,227	0,167	0,04	0,045	0,002
	DS	0,117	0,052	0,013	0,043	0,085	0,039		DS	0,108	0,744	0,015	0,027	0,03	0,006
BOL	Media	-0,727	0,697	0,293	0,025	0,042	0	GRC	Media	0,11	-0,622	0,643	0,005	0,008	0,01
	DS	0,117	0	0,058	0,013	0,034	0		DS	0,187	0,102	0,059	0,042	0,005	0,014
BRA	Media	-0,367	0,359	0,692	0,021	0,027	0,007	GTM	Media	-0,915	-0,642	0,339	0,011	0,018	0
	DS	0,101	0,885	0,081	0,023	0,01	0,008		DS	0,059	0,211	0,067	0,013	0,008	0
BRN	Media	0,41	-0,744	0,452	-0,007	0,021		HKG	Media	1,262	-0,744	0,725	0,029	0,236	0,075
	DS	0,191	0	0,046	0,021	0,01			DS	0,255	0	0,058	0,041	0,1	0,08
CAN	Media	1,512	-0,542	0,874	0,012	0,032	0,009	HUN	Media	0,281	-0,539	0,451	0,02	0,099	0
	DS	0,082	0	0,014	0,018	0,026	0,014		DS	0,148	0,439	0,076	0,031	0,177	0,012
CHE	Media	1,617	-0,744	0,96	0,01	0,035	0,014	IDN	Media	-0,74	0,401	0,282	0,032	0,012	-0,001
	DS	0,096	0	0,053	0,017	0,044	0,019		DS	0,14	0,381	0,043	0,049	0,015	0,013
CHL	Media	0,886	0,693	0,575	0,033	0,067	0,007	IND	Media	-0,399	1,795	0,293	0,055	0,015	0,009
	DS	0,066	0,853	0,067	0,02	0,016	0,009		DS	0,071	0	0,048	0,021	0,008	0,01
CHN	Media	-0,245	1,67	0,425	0,092	0,038	0,005	IRL	Media	1,116	-0,744	0,861	0,02	0,094	0,442
	DS	0,09	0,275	0,051	0,019	0,007	0,004		DS	0,098	0	0,126	0,045	0,126	0,237
CIV	Media	-1,128	1,073	0,173	0,003	0,018	0	IRN	Media	-0,445	1,655	0,224	0,025	0	0
	DS	0,305	0,206	0,019	0,041	0,005	0		DS	0,082	0,521	0,06	0,039	0	0
COL	Media	-0,469	1,126	0,366	0,026	0,035	0,002	ISL	Media	1,592	-0,025	0,834	0,017	0,075	-0,001
	DS	0,116	0,614	0,125	0,019	0,013	0,003		DS	0,169	0,908	0,087	0,037	0,099	0,037
CRI	Media	0,05	-0,573	0,384	0,026	0,049	0	ISR	Media	0,818	-0,73	0,714	0,02	0,038	0,012
	DS	0,118	0,354	0,062	0,028	0,014	0		DS	0,076	0,052	0,039	0,022	0,024	0,012
CYP	Media	0,871	-0,058	0,709	0,006	0,041	0,007	ITA	Media	0,036	-0,744	0,798	-0,002	0,009	0,003
	DS	0,122	0,881	0,029	0,028	0,091	0,015		DS	0,225	0	0,048	0,024	0,008	0,007
CZE	Media	0,26	-0,73	0,462	0,025	0,047	0,002	JAM	Media	-0,326	0,256	0,285	0	0,05	0
	DS	0,077	0,052	0,049	0,032	0,028	0,007		DS	0,119	1,133	0,027	0,02	0,025	0,001
DEU	Media	1,31	-0,622	0,771	0,012	0,019	0,004	JPN	Media	1,019	-0,73	0,854	0,008	0,002	0,01
	DS	0,134	0,102	0,012	0,024	0,027	0,012		DS	0,195	0,052	0,022	0,024	0,002	0,013
DNK	Media	1,824	-0,744	0,899	0,006	0,027	0,007	KAZ	Media	-0,953	-0,341	0,255	0,057	0,074	0,003
	DS	0,138	0	0,046	0,023	0,06	0,013		DS	0,16	0,532	0,085	0,038	0,028	0,01
DOM	Media	-0,905	0,327	0,244	0,04	0,036	0	KEN	Media	-0,996	-0,744	0,236	0,013	0,006	0
	DS	0,138	0,417	0,029	0,029	0,013	0		DS	0,053	0	0,039	0,02	0,006	0,001

País	Stat	INST	RK	FD	GROWTH	$\frac{IED}{100}$	$\frac{FC}{100}$	País	Stat	INST	RK	FD	GROWTH	$\frac{IED}{100}$	$\frac{FC}{100}$
KGZ	Media	-1,047	-0,156	0,146	0,032	0,049	0	PRY	Media	-1,271	-0,744	0,174	0,017	0,016	0
	DS	0,187	0,776	0,046	0,038	0,03	0,002		DS	0,112	0	0,055	0,055	0,011	0
KOR	Media	0,477	0,001	0,751	0,031	0,007	0,005	QAT	Media	0,549	-0,703	0,455	0,016	-0,001	-0,002
	DS	0,192	0,71	0,038	0,037	0,005	0,019		DS	0,27	0,084	0,021	0,054	0,003	0,005
KWT	Media	-0,024	-0,542	0,409	0,016	0,005	0,003	ROM	Media	-0,706	-0,348	0,284	0,033	0,041	0,002
	DS	0,146	0	0,037	0,052	0,006	0,007		DS	0,114	0,8	0,093	0,049	0,027	0,002
LBN	Media	-0,662	0,145	0,485	0,022	0,107	0,015	RUS	Media	-0,854	0,031	0,388	0,038	0,024	0,001
	DS	0,155	0,547	0,051	0,042	0,031	0,02		DS	0,088	0,607	0,124	0,054	0,012	0,006
LKA	Media	-0,426	1,769	0,285	0,049	0,013	-0,007	SAU	Media	-0,283	1,352	0,334	0,011	0,029	0
	DS	0,107	0,099	0,037	0,018	0,003	0,007		DS	0,142	0,221	0,04	0,021	0,034	0
LVA	Media	0,022	-0,744	0,455	0,048	0,044	0,001	SGP	Media	1,879	-0,744	0,729	0,033	0,16	0,012
	DS	0,162	0	0,148	0,075	0,023	0,002		DS	0,155	0	0,019	0,048	0,066	0,041
MAR	Media	-0,356	0,75	0,419	0,038	0,021	0,001	SLV	Media	-0,68	-0,582	0,358	0,015	0,017	0
	DS	0,07	0,188	0,085	0,026	0,014	0,003		DS	0,204	0,084	0,06	0,017	0,023	0
MDA	Media	-0,922	-0,46	0,243	0,036	0,056	0,001	SVN	Media	0,619	-0,523	0,634	0,019	0,017	0,002
	DS	0,146	0,219	0,061	0,055	0,033	0,001		DS	0,099	0,479	0,101	0,039	0,019	0,003
MEX	Media	-0,285	0,759	0,35	0,016	0,027	0,001	SWE	Media	1,701	-0,744	0,668	0,018	0,038	0,01
	DS	0,056	0,211	0,056	0,03	0,007	0,004		DS	0,073	0	0,065	0,028	0,032	0,018
MLT	Media	0,566	-0,29	0,695	0,019	0,126	-0,008	SWZ	Media	-0,683	1,234	0,224	0,017	0,028	0,001
	DS	0,15	0,667	0,069	0,024	0,107	0,031		DS	0,154	0,071	0,037	0,01	0,033	0,004
MMR	Media	-1,332	1,795	0,205	0,096	0,028	.	TGO	Media	-1,383	0,858	0,178	0,003	0,039	0,005
	DS	0,13	0	0,01	0,039	0,015	.		DS	0,181	0,473	0,035	0,028	0,047	0,004
MUS	Media	0,207	-0,569	0,448	0,037	0,6	0,121	THA	Media	-0,18	0,032	0,492	0,026	0,035	0,007
	DS	0,156	0,071	0,067	0,018	1,311	0,284		DS	0,079	0,368	0,095	0,047	0,013	0,011
MYS	Media	0,555	1,219	0,658	0,028	0,033	0	TUN	Media	0,057	1,409	0,343	0,029	0,033	0
	DS	0,144	0,279	0,049	0,041	0,012	0,021		DS	0,203	0	0,041	0,022	0,021	0,001
NGA	Media	-1,226	0,199	0,189	0,033	0,032	0,008	TUR	Media	-0,177	0,224	0,309	0,036	0,015	0,003
	DS	0,084	0,103	0,031	0,024	0,011	0,007		DS	0,198	0,372	0,105	0,038	0,011	0,004
NIC	Media	-1,054	-0,263	0,224	0,023	0,068	0	TZA	Media	-0,765	1,069	0,166	0,034	0,041	0
	DS	0,116	0,703	0,024	0,019	0,023	0		DS	0,142	0,249	0,028	0,012	0,014	0
NLD	Media	1,539	-0,744	0,752	0,011	0,092	0,01	UGA	Media	-0,894	-0,718	0,151	0,034	0,042	0,001
	DS	0,09	0	0,055	0,022	0,113	0,051		DS	0,077	0,099	0,023	0,021	0,014	0,003
NOR	Media	1,64	-0,744	0,565	0,01	0,02	0,008	UKR	Media	-1,035	0,148	0,29	0,03	0,04	0,003
	DS	0,072	0	0,039	0,019	0,014	0,015		DS	0,123	0,536	0,113	0,072	0,022	0,002
NZL	Media	1,525	-0,542	0,708	0,011	0,024	0,003	URY	Media	0,418	-0,744	0,335	0,035	0,042	0
	DS	0,09	0	0,038	0,016	0,019	0,007		DS	0,108	0	0,067	0,041	0,024	0,001
OMN	Media	0,191	-0,542	0,339	0,016	0,023	0,009	USA	Media	1,185	-0,744	0,832	0,012	0,016	0,008
	DS	0,147	0	0,015	0,036	0,023	0,016		DS	0,123	0	0,019	0,019	0,007	0,007
PAK	Media	-0,859	0,116	0,247	0,024	0,015	0,002	UZB	Media	-0,966	1,743	0,275	0,049	.	.
	DS	0,171	0,275	0,021	0,018	0,011	0,003		DS	0,135	0,136	0,059	0,023	.	.
PAN	Media	-0,388	-0,744	0,486	0,05	0,077	0	VEN	Media	-1,145	0,6	0,306	0,013	0,015	0,001
	DS	0,092	0	0,034	0,032	0,034	0		DS	0,099	1,116	0,061	0,071	0,017	0,005
PER	Media	-0,644	-0,744	0,318	0,04	0,041	0,001	VNM	Media	-0,496	1,205	0,296	0,057	0,06	0,017
	DS	0,154	0	0,136	0,031	0,014	0,003		DS	0,092	0,28	0,065	0,012	0,024	0,028
PHL	Media	-0,488	1,207	0,29	0,029	0,016	0,006	YEM	Media	-1,103	0,744	0,198	0,004	0,006	0
	DS	0,107	0	0,02	0,023	0,008	0,01		DS	0,176	0,487	0,012	0,04	0,027	0
POL	Media	0,114	0,084	0,47	0,041	0,032	0,004	ZAF	Media	0,166	0,152	0,624	0,018	0,013	0,019
	DS	0,148	0,709	0,112	0,019	0,016	0,006		DS	0,219	0,084	0,072	0,02	0,01	0,024
PRT	Media	0,709	-0,649	0,846	0,005	0,035	0,011	ZMB	Media	-0,956	-0,744	0,144	0,025	0,073	0,001
	DS	0,108	0,104	0,045	0,024	0,025	0,029		DS	0,182	0	0,034	0,023	0,022	0,002

Figura 10: Relación entre controles de capital y flujos de cartera

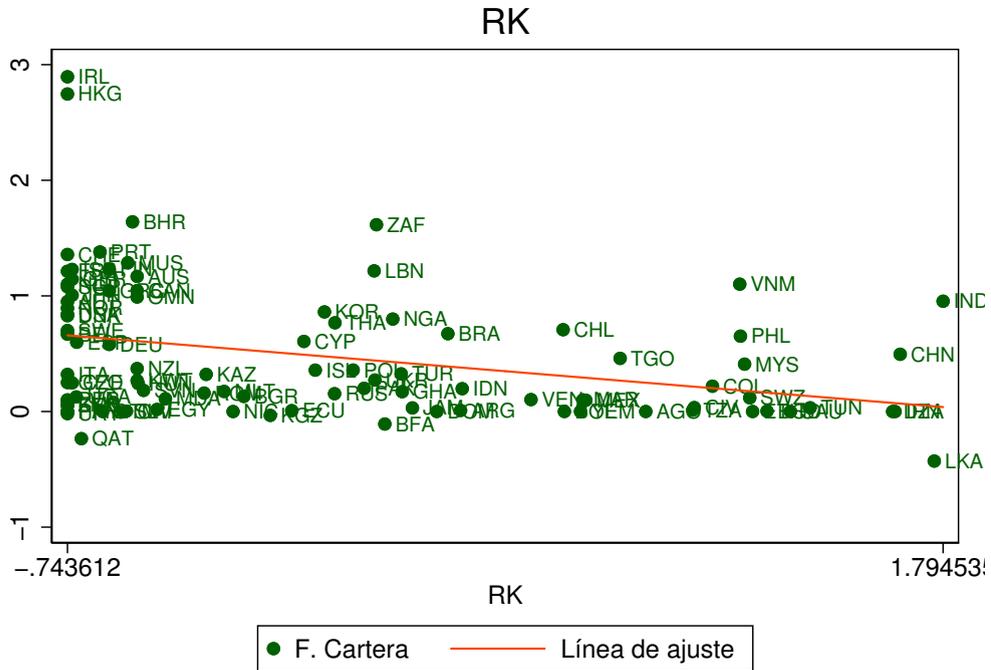
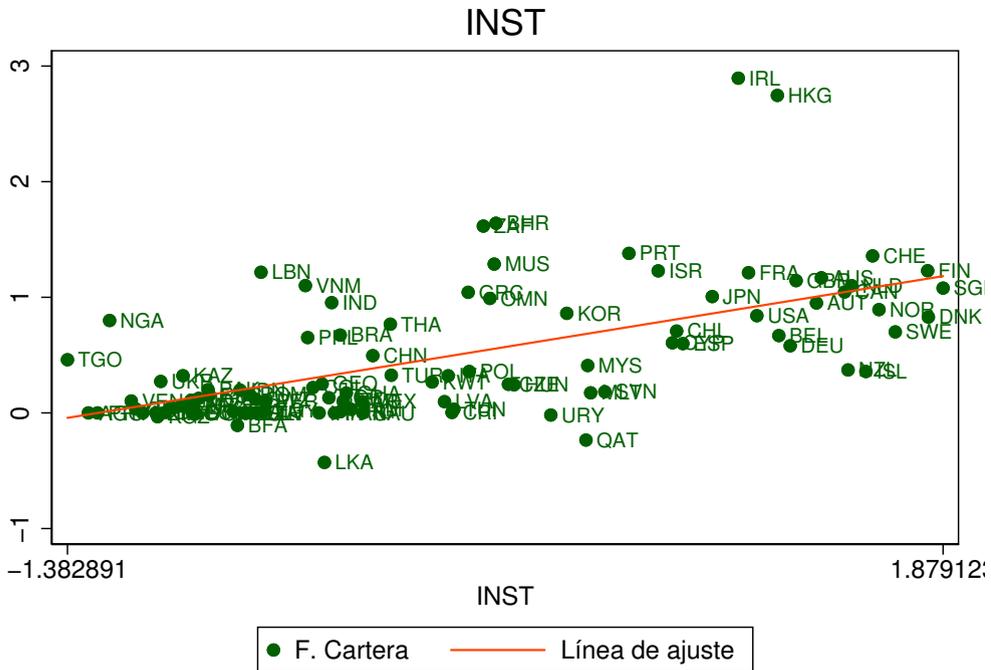


Figura 11: Relación entre institucionalidad y flujos de cartera



Fuente: Elaboración Propia

Figura 12: Relación entre controles de capital e IED

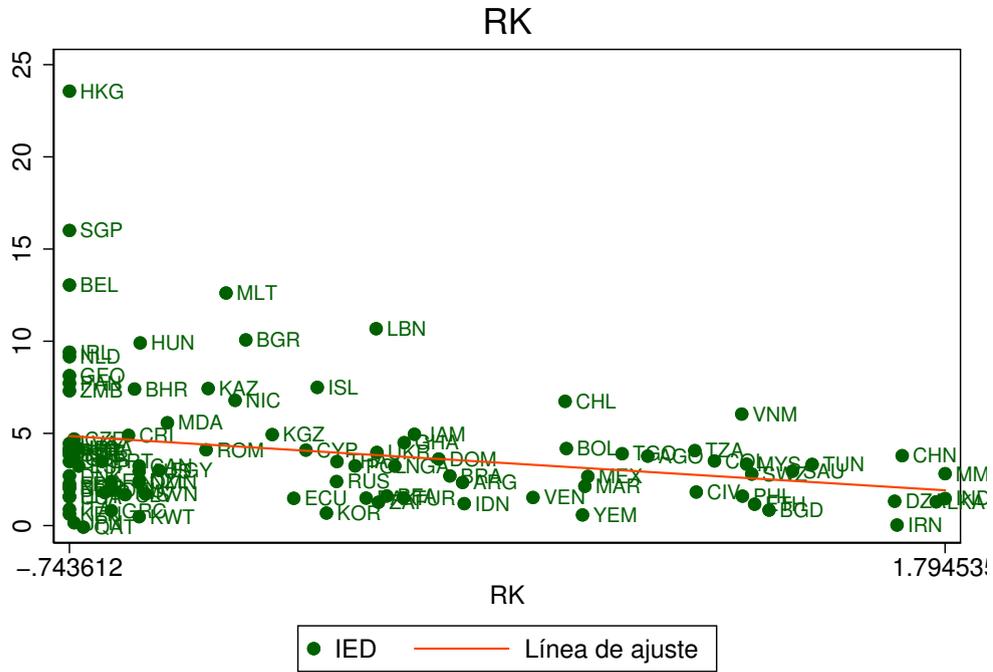
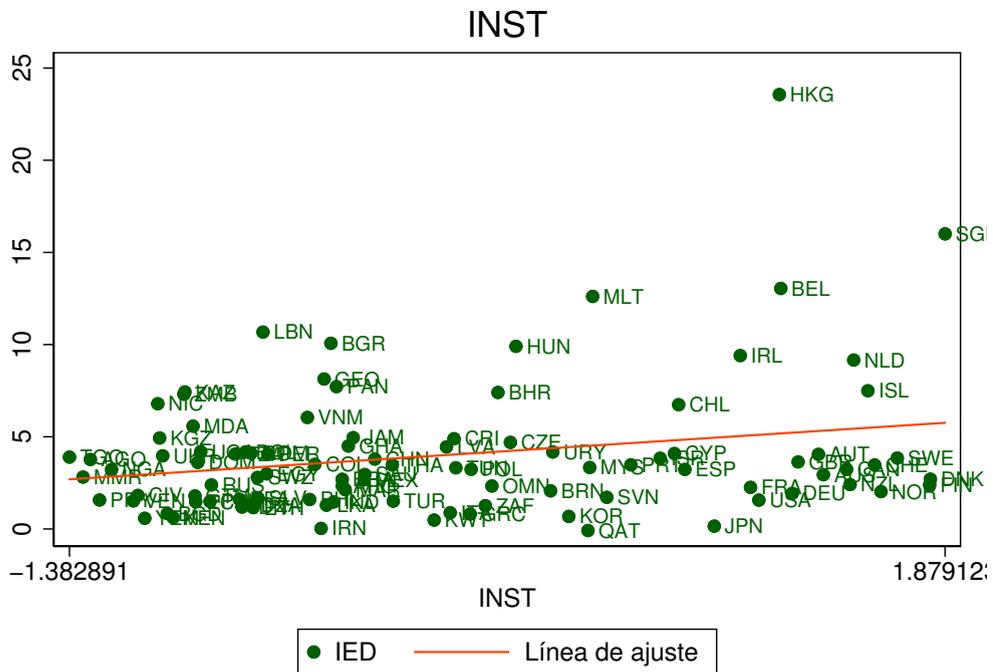


Figura 13: Relación entre institucionalidad e IED



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 13: Estimación modelo condicional IV usando índice Chinn-Ito (Robustez 1)

Panel A: FLUJOS DE CARTERA					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>KACLOSED * INST</i>	-0.331*** (-2.58)	-0.396*** (-2.93)	-0.405*** (-3.00)	-0.308** (-1.97)	-0.497* (-1.66)
<i>KACLOSED</i>	-0.341*** (-2.82)	-0.335*** (-2.79)	-0.379*** (-3.05)	-0.626*** (-4.67)	-0.576* (-1.67)
<i>INST</i>	0.0513 (0.59)	-0.0859 (-0.75)	-0.0600 (-0.53)	-0.0128 (-0.09)	0.610 (1.55)
<i>GDP GROWTH</i>	0.0275*** (3.17)	0.0309*** (3.23)	0.0304*** (3.15)	0.0334*** (3.35)	0.0345*** (3.26)
<i>FD</i>	0.238 (1.25)	0.633*** (2.98)	0.693*** (2.73)	0.835*** (3.34)	-0.248 (-0.39)
<i>FXR</i>	0.0912 (1.49)	0.0797 (1.33)	0.0887 (1.52)	0.0587 (0.96)	-0.153** (-2.30)
Observaciones	1134	1134	1134	1134	1134
AIC	3078.495	3047.062	3052.073	3040.994	2674.695
S-W (2016) F Test					
<i>KACLOSED * INST</i>	603.17	559.92	554.13	435.71	75.68
<i>KACLOSED</i>	397.74	483.24	491.07	498.30	95.04
<i>INST</i>	614.31	583.78	685.70	522.65	174.65
Panel B: IED					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>KACLOSED * INST</i>	0.537 (1.02)	0.779 (1.43)	0.482 (0.83)	-0.0703 (-0.11)	-0.456 (-0.34)
<i>KACLOSED</i>	-2.848*** (-6.18)	-2.767*** (-6.13)	-3.297*** (-6.30)	-2.382*** (-4.23)	-0.602 (-0.47)
<i>INST</i>	0.158 (0.40)	0.632 (1.38)	0.993** (2.09)	0.968* (1.87)	1.458 (1.04)
<i>GDP GROWTH</i>	0.336*** (10.16)	0.340*** (8.97)	0.313*** (8.34)	0.282*** (7.41)	0.167*** (5.07)
<i>FD</i>	1.826*** (2.95)	0.652 (0.94)	-0.0531 (-0.07)	0.429 (0.59)	-1.310 (-0.63)
<i>FXR</i>	0.725*** (3.37)	0.781*** (3.69)	0.875*** (4.15)	0.804*** (3.73)	-0.277 (-1.23)
Observaciones	1177	1177	1177	1177	1177
AIC	6249.185	6230.458	6212.276	6162.312	5365.668
S-W (2016) F Test					
<i>KACLOSED * INST</i>	667.33	629.86	602.49	495.75	78.84
<i>KACLOSED</i>	385.36	477.22	510.92	498.62	96.52
<i>INST</i>	647.25	656.57	765.30	610.06	149.86
EFECTOS FIJOS					
TIEMPO	NO	SI	SI	SI	SI
INGRESO	NO	NO	SI	SI	SI
REGIÓN GEOGRÁFICA	NO	NO	NO	SI	SI
PAÍS	NO	NO	NO	NO	SI

t statistics in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Robust standard errors are used.

Tabla 14: Estimación modelo condicional IV usando *Rule of Law* (Robustez 2)

Panel A: FLUJOS DE CARTERA					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>KACLOSED * RULE OF LAW</i>	-0.458*** (-3.33)	-0.493*** (-3.56)	-0.509*** (-3.63)	-0.417** (-2.56)	-0.772** (-2.44)
<i>KACLOSED</i>	-0.246** (-2.15)	-0.244** (-2.13)	-0.272** (-2.34)	-0.562*** (-4.38)	-0.374 (-1.05)
<i>RULE OF LAW</i>	-0.0798 (-0.85)	-0.202* (-1.78)	-0.182 (-1.64)	-0.169 (-1.36)	0.0225 (0.06)
<i>GDP GROWTH</i>	0.0262*** (3.02)	0.0318*** (3.31)	0.0313*** (3.23)	0.0349*** (3.51)	0.0442*** (4.28)
<i>FD</i>	0.237 (1.29)	0.736*** (3.47)	0.776*** (3.04)	0.956*** (3.75)	0.106 (0.18)
<i>FXR</i>	0.0641 (1.03)	0.0637 (1.06)	0.0714 (1.22)	0.0402 (0.65)	-0.158** (-2.34)
Observaciones	1134	1134	1134	1134	1134
AIC	3088.471	3053.796	3058.674	3046.695	2699.928
S-W (2016) F Test					
<i>RK * INST</i>	488.50	472.57	439.13	329.45	74.97
<i>RK</i>	344.16	430.07	464.21	461.18	77.81
<i>INST</i>	456.96	430.93	524.86	382.30	250.91
Panel B: IED					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>KACLOSED * RULE OF LAW</i>	0.653 (1.17)	0.797 (1.41)	0.346 (0.58)	-0.430 (-0.63)	-0.909 (-0.70)
<i>KACLOSED</i>	-2.945*** (-6.12)	-2.854*** (-6.03)	-3.186*** (-6.25)	-2.074*** (-3.74)	-0.00213 (-0.00)
<i>RULE OF LAW</i>	0.292 (0.69)	0.662 (1.44)	0.940** (1.97)	0.719 (1.43)	1.681 (1.48)
<i>GDP GROWTH</i>	0.337*** (10.44)	0.337*** (9.01)	0.311*** (8.36)	0.287*** (7.58)	0.184*** (5.87)
<i>FD</i>	1.788*** (2.88)	0.575 (0.91)	-0.118 (-0.18)	0.432 (0.61)	-1.132 (-0.54)
<i>FXR</i>	0.754*** (3.46)	0.787*** (3.70)	0.885*** (4.17)	0.822*** (3.79)	-0.255 (-1.14)
Observaciones	1177	1177	1177	1177	1177
AIC	6245.858	6222.863	6199.519	6158.295	5362.800
S-W (2016) F Test					
<i>RK * INST</i>	554.20	533.07	481.83	368.44	81.53
<i>RK</i>	323.40	417.23	468.71	453.42	83.78
<i>INST</i>	496.32	481.63	571.37	428.99	264.52
EFFECTOS FIJOS					
TIEMPO	NO	SI	SI	SI	SI
INGRESO	NO	NO	SI	SI	SI
REGIÓN GEOGRÁFICA	NO	NO	NO	SI	SI
PAÍS	NO	NO	NO	NO	SI

t statistics in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Robust standard errors are used.

Tabla 15: Estimación modelo condicional IV utilizando controles adicionales (Robustez 3)

	Panel A: FLUJOS DE CARTERA					Panel B: IED				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
<i>RK * INST</i>	-0.223** (-2.31)	-0.221** (-2.22)	-0.213** (-2.09)	-0.210** (-2.09)	-0.372* (-1.72)	0.259 (0.86)	0.202 (0.65)	0.291 (0.93)	-0.0649 (-0.21)	-0.0418 (-0.06)
<i>RK</i>	-0.242*** (-2.78)	-0.242*** (-2.80)	-0.286*** (-3.12)	-0.238** (-2.56)	-0.605** (-2.46)	0.451* (1.75)	0.535** (2.05)	0.457* (1.67)	0.403 (1.34)	0.283 (0.43)
<i>INST</i>	0.319*** (3.00)	0.332*** (3.12)	0.386*** (3.52)	0.351*** (3.10)	0.965 (1.40)	1.756*** (5.16)	1.985*** (5.61)	2.181*** (6.17)	2.400*** (6.74)	3.335* (1.81)
<i>GDP GROWTH</i>	0.0497*** (3.35)	0.0519*** (3.15)	0.0456*** (2.77)	0.0505*** (3.04)	0.0439** (2.11)	0.294*** (5.81)	0.415*** (7.66)	0.379*** (7.12)	0.381*** (6.74)	0.255*** (4.19)
<i>FD</i>	0.558 (1.40)	0.679* (1.75)	0.618 (1.54)	0.793** (1.97)	2.687** (2.31)	2.035* (1.71)	2.102* (1.77)	2.371** (1.98)	3.604*** (2.83)	2.907 (0.76)
<i>FXR</i>	0.338*** (2.93)	0.339*** (2.99)	0.353*** (3.15)	0.355*** (3.04)	-0.0838 (-0.39)	1.310*** (3.60)	1.414*** (3.97)	1.532*** (4.34)	1.560*** (4.33)	0.389 (0.79)
<i>KAOPEN</i>	-0.355 (-1.64)	-0.297 (-1.39)	-0.337 (-1.58)	-0.0839 (-0.40)	-1.381*** (-2.81)	3.377*** (5.23)	3.477*** (5.26)	3.774*** (5.56)	3.395*** (4.29)	1.131 (0.82)
<i>REER</i>	0.000923 (0.27)	0.00305 (0.78)	-0.0000913 (-0.02)	-0.00433 (-1.01)	-0.00325 (-0.49)	0.0298*** (2.89)	0.0207* (1.87)	0.0191 (1.53)	0.0195 (1.49)	-0.00372 (-0.24)
<i>INFL</i>	-0.0188 (-1.60)	-0.00340 (-0.27)	-0.0123 (-0.87)	-0.0200 (-1.43)	-0.0263 (-1.39)	0.256*** (6.01)	0.256*** (5.53)	0.256*** (5.14)	0.275*** (5.21)	0.154*** (2.93)
<i>DOLAR</i>	0.379*** (3.18)	0.374*** (3.21)	0.364*** (3.15)	0.314*** (2.63)	0.656 (1.51)	-0.556 (-1.47)	-0.674* (-1.84)	-0.661* (-1.83)	-0.813* (-1.91)	1.416 (0.98)
<i>DF</i>	0.000942 (0.16)	0.00568 (0.93)	0.00637 (1.04)	0.00894 (1.39)	0.0105 (1.31)	0.0313 (1.43)	0.0257 (1.19)	0.0344 (1.55)	0.0189 (0.79)	-0.0470* (-1.84)
<i>CBY</i>	-0.0164 (-0.47)	-0.0439 (-1.27)	-0.0457 (-1.32)	-0.0486 (-1.34)	-0.0325 (-0.74)	-0.0471 (-0.36)	-0.0186 (-0.15)	-0.0433 (-0.34)	0.0330 (0.25)	0.221 (1.60)
<i>SOVRISK</i>	-0.00820 (-0.39)	-0.0172 (-0.82)	-0.0171 (-0.76)	-0.0361 (-1.54)	-0.0713* (-1.78)	-0.319*** (-4.70)	-0.343*** (-5.11)	-0.282*** (-4.13)	-0.229*** (-3.10)	-0.00256 (-0.02)
Observaciones	671	671	671	671	671	695	695	695	695	695
AIC	2084.663	2063.811	2065.476	2038.032	1804.736	3803.798	3791.596	3784.365	3784.886	3377.144
S-W (2016) F Test										
<i>RK * INST</i>	734.67	730.11	734.89	612.06	72.01	797.75	782.48	775.34	688.56	76.00
<i>RK</i>	314.47	345.46	314.75	213.44	31.69	401.84	444.80	417.55	279.04	34.63
<i>INST</i>	2617.07	2670.92	3093.20	3696.85	204.97	2319.29	2363.36	2712.32	3289.35	184.58
<i>EFECTOS FIJOS</i>										
TIEMPO	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI
INGRESO	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI
REGIÓN GEOGRÁFICA	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI
PAÍS	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI

t statistics in parentheses

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Robust standard errors are used.