

## ANÁLISIS DE FLUJOS DE CAPITALES EXTERNOS EN COSTA RICA DEL AÑO 1980 AL 2016

### *EXTERNAL CAPITAL INVESTMENT FLOWS IN COSTA RICA BETWEEN 1980 AND 2016*

Oscar Ugalde Hernández<sup>1</sup>

#### RESUMEN

Mediante la comprobación econométrica de los determinantes de los flujos externos de capital hacia Costa Rica entre los años 1980-2016, se demuestra que los ahorros brutos nacionales y la apertura comercial son elementos influyentes en la atracción de inversión extranjera hacia el país. Por tanto, se logra analizar el impacto que estas variables junto con otras de relevancia, tales como la tasa de crecimiento poblacional, la inflación, la actividad del sector financiero costarricense a través de su Bolsa de Valores, puedan tener en el ingreso per cápita mediante la atracción de los capitales externos. Se construye un modelo econométricamente robusto, se plantean otros diversos que se complementan y que mantienen de manera consistente las conclusiones; estas últimas respaldan las recomendaciones de dirigir las políticas públicas hacia un mayor incentivo al ahorro nacional y hacia una mayor apertura comercial.

**Palabras clave:** globalización, inversión, Costa Rica, capital, flujos, determinantes

#### ABSTRACT

Through econometric testing of the determinants of the external capital flows inflows towards Costa Rica in the period 1980-2016, it is determined that Gross National Savings and Commercial Openness are key influencing elements in the attraction of foreign direct investment. Therefore, the impact of these variables along other relevant ones such as the rate of population growth, inflation, the financial sector activity through its stock market, could have an effect on per capita income through the attraction of external capital flows. A robust econometric model is built and a series of various models are tested, and the conclusions reached are consistent in all of them. Thus the recommendations proposed are geared towards public policy with a greater emphasis on promoting national savings and towards a greater commercial openness.

**Key words:** globalization, investment, Costa Rica, capital, flows, determinants

<sup>1</sup> Doctor en Ciencias Económicas y M.A. en Economía del Desarrollo, Universidad Nacional y Universidad de Long Island, Costa Rica. Correo electrónico: [oscar.ugalde@liu.edu](mailto:oscar.ugalde@liu.edu)



## Introducción

Durante el siglo XX y los primeros dieciséis años del siglo XXI, la historia económica de Costa Rica siguió muy de cerca los acontecimientos del entorno internacional. En lo concerniente a los flujos de capitales externos, estos no fueron la excepción.

Entre los años 1980-2016, la atracción de capitales externos hacia Costa Rica creció de manera considerable, incentivada por una combinación de factores externos e internos. Entre los externos, el autor Álvarez (2013) considera que el dinamismo de los flujos de capitales transfronterizos hacia Costa Rica es el resultado de una mayor liquidez internacional, impulsada por tasas de interés bajas y por bajos rendimientos financieros ofrecidos en las principales plazas económicas de los países hegemónicos. Además, la necesidad de diversificar las carteras de activos por parte de negociantes internacionales ha hecho que busquen en el país una oportunidad de realizar sus inversiones y ganar una rentabilidad positiva; esto como consecuencia de las tasas de interés reales que se han ofrecido en la mayor parte del periodo en estudio en el país. Por otra parte, se pueden distinguir factores internos tales como los beneficios fiscales para inversores extranjeros, la cercanía geográfica con su principal socio comercial que es Estados Unidos, una fuerza laboral calificada, al igual que una estrategia nacional de desarrollo económico en donde se incentivan mucho las exportaciones hacia nuevos mercados, desde los años 90, y un ímpetu importante dado a la firma de Tratados de Libre Comercio.

Ante esta interesante realidad económica que el país viene experimentado, el propósito de esta investigación es determinar cuáles son los principales conductores de la atracción de capitales transfronterizos hacia Costa Rica y cuál es su impacto en el crecimiento económico en el periodo bajo estudio. Por tanto, se procede a realizar la siguiente pregunta de investigación:

¿Han logrado los flujos de capital externo, compuestos unos de inversión extranjera directa(FIED) y por otros de cartera externos(FCE), contribuir al crecimiento económico de Costa Rica en el periodo 1980-2016?

Para responderla se tiene como fin primordial lograr determinar si tanto los FIED y los FCE contribuyen al crecimiento de la economía de Costa Rica. Además, se aplicaría un análisis descriptivo de estos flujos en relación con el crecimiento económico representado por el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita (PIBc). A su vez, se realizaría un análisis econométrico para determinar si las variables relevantes tales como el ahorro bruto nacional, la apertura co-

mercial, la tasa de crecimiento poblacional, la inflación y la actividad bursátil, incentivan o no la atracción de flujos de capital transfronterizos.

Este ensayo está organizado de la siguiente manera: a. Introducción, b. Marco referencial, c. Evolución del sistema financiero nacional, d. Análisis descriptivo de los flujos, e. Análisis de resultados de los modelos planteados, f. Conclusiones.

## Marco referencial

Después de realizar una revisión literaria de ensayos investigativos al relacionar el nexo entre los flujos de capitales externos con el crecimiento económico, se logra recopilar algunos aspectos que van a ser relevantes para la determinación de las variables a utilizar en el modelo. Uno de los estudios de mayor preponderancia en esta línea de pensamiento es el realizado por Levine y Renelt (1992), en el cual se incorpora el PIBc real, la tasa de crecimiento población y la inversión bruta como porcentaje del PIB, como variables relacionadas a los flujos de capitales externos. Por otro lado, el autor Fambon (2013), encontró que FIED tiene un impacto positivo al crecimiento económico, tanto en el corto como en el largo plazo. Además, Ranjan y Agrawal (2011), determinan que la Formación Bruta de Capital podría mejorar las condiciones de inversión de un país, y por ende atraer FIED.

Otras variables que han sido mencionadas en otros ensayos son la inflación y el desarrollo del sector financiero al igual que la apertura comercial. Hasen y Gianluigi (2009), concluyen que hay un impacto negativo del aumento general de precios en el crecimiento económico. En niveles altos, se obstaculiza la posibilidad de atraer FIED y por ende de lograr crecimiento económico.

Además, la otra variable influyente sobre el crecimiento económico es un sector financiero avanzado en economías emergentes. Ante niveles de desarrollo más altos del sector bancario y bursátil de un país, mayor es la atracción de flujos de capitales externos y mayor el impacto sobre el crecimiento económico.

Además, se logró determinar en un estudio de Nunnenkamp y Spatz (2002), que existe un nexo directo entre las políticas de apertura comercial, el FIED y el crecimiento económico. A mayor apertura comercial por parte del sector externo de un país, más factible es que se atraigan mayores flujos de capitales externos al lograr de esta forma mejorar el crecimiento económico.

Con esta parte exploratoria de la investigación, se logra recopilar algunas variables que pueden ser determinantes del nexo entre el crecimiento económico y los flujos de capitales externos en Costa Rica.

## Metodología

Esta investigación es de tipo descriptiva y correlacional, con un enfoque mixto cualitativo-cuantitativo. Al ser una investigación cualitativa descriptiva, según Hernández Sampieri (1991, p.60) “se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente”. Al realizarse la revisión bibliográfica inicial, se logra diagnosticar que hay estudios previos sobre la relación del crecimiento económico con los flujos de capital externos. Luego, con base en lo expuesto en la literatura consultada, se toman las variables que pueden ser las propulsoras de atracción de flujos externos hacia el país, se analiza cada una de ellas como posible determinante. Se descubre el aporte fundamental de los autores Levine y Renelt (1992), como los primeros escritores en demostrar el nexo entre los movimientos de capital externo, el crecimiento económico y las variables propulsoras de atracción de flujos externos. Otros autores relevantes en este aspecto son: Hasen y Gianluigi (2009), y Nunnenkamp y Spatz (2002).

Por otro lado, en virtud de la necesidad de demostrar el nexo de los flujos de capital externo con el crecimiento económico en Costa Rica, se procede a realizar un estudio de tipo cuantitativo-correlacional entre las variables propulsoras y el crecimiento económico. Según Hernández Sampieri (1991, p. 64), los estudios correlacionales buscan “saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas”. Se plantearán varios modelos que comprueban si el crecimiento económico se encuentra influenciado por variables catalizadoras de la atracción de los flujos externos tales como el ahorro nacional bruto, la apertura comercial, la tasa de crecimiento poblacional, la inflación y la actividad bursátil. ¿Existirá correlación entre estas variables propulsoras y el crecimiento económico? Al llegar a esta etapa de la realización de la investigación, se determina que esta posee un diseño no experimental de naturaleza longitudinal a causa de que la base de datos, la cuales recolectada del Banco Mundial (Indicadores de Desarrollo Mundial), es una serie de tiempo de 36 años. Posteriormente, en la denotación del modelo econométrico y con sustento en la base de datos disponible, se procede a definir cuáles variables pueden ser usadas directamente, o si por otro lado es necesario determinar algunas aproximaciones de variables que puedan representar adecuadamente su naturaleza, conocido esto como variables indirectas.

Al tener claridad sobre la metodología de esta investigación, se procede a continuación con una descripción de la evolución del sistema financiero nacional y a desarrollar un análisis descriptivo de los flujos.

## **Evolución del sistema financiero nacional**

Durante el siglo XIX y hasta la Primera Guerra Mundial, el autor Chacón (2017) Costa Rica intentó alcanzar la libre movilidad de los capitales foráneos sujetos a las condiciones del Patrón Oro, el cual fue aprobado en la Asamblea Legislativa en 1896 y fue influenciado por el comercio exterior de exportaciones cafetaleras y bananeras del país. En esencia, el Patrón Oro establecía que la cantidad de dinero que se emitía en esos días estaba sujeta a la cantidad de reservas de oro que el país tenía, y así también, limitaba los flujos de capitales externos. Los países abandonaron el Patrón Oro para la Primera Guerra Mundial, y en Costa Rica se eliminó su uso en definitivo para 1920. A pesar de que la libra esterlina servía para pagar la deuda ferroviaria y para financiar el déficit del Estado, con la introducción de una gran cantidad de dólares de EE. UU. por parte de la *United Fruit Company* a mitad de la primera década del siglo XX, se perdió mucho de la efectividad del sistema Patrón Oro sujeto a la libra esterlina según Viales (2014).

En el periodo de 1918 a 1939, los flujos de capitales externos en Costa Rica siguieron el ritmo de los mercados internacionales. A inicios de los años 20, Estados Unidos pasaba por una crisis económica la cual obligó a este país a permitir la impresión de más papel moneda con el objetivo de prepararse en caso de escasez. Como consecuencia de tasas de interés muy bajas en Inglaterra, los inversionistas ingleses buscaron un medio de reserva de valor en el dólar de EE. UU. Al aumentar fuertemente su demanda.

Como una forma de bajar sus tasas de interés y revertir la fuerte demanda de dólares hacia Inglaterra, EE. UU emitió más dinero al llenar de liquidez su economía según Viales (2014). Los inversionistas en EE.UU. aprovecharon el exceso de liquidez para adquirir acciones de empresas en el mercado de valores, y así aumentar su precio de forma artificial, lo que a su vez generó una burbuja bursátil que estalló en octubre de 1929. La subsecuente crisis, de la cual Costa Rica no se escapó, generó una fuerte salida de capital extranjero en los primeros años de la década de 1930, y llevó al sistema Patrón Oro mundial al colapso. Las grandes potencias: Inglaterra y Estados Unidos abandonan el Patrón Oro para 1931 y 1933 respectivamente de acuerdo con Mascaro (2014).

Según el autor Chacón (2017), Costa Rica se adelantó a estos acontecimientos al establecer en octubre de 1922 una caja de conversión de la moneda local con el dólar, no con la libra esterlina. Los profundos problemas monetarios y de financiamiento del gobierno durante la década de 1920 y la ruptura del sistema de comercio exterior generada por la Primera Guerra Mundial, llevan al país a escoger el dólar de EE. UU. como la moneda de referencia de nuestro tipo de cambio.

Con la crisis bursátil mundial de 1929-1932, los ingresos por concepto de comercio exterior disminuyeron mucho para el Gobierno de Costa Rica, y fue difícil sostener el tipo de cambio. Para 1932, se creó una Junta de Control de Cambio, la cual pretendía mantener la paridad de la moneda local con el dólar según Viales (2014). Es a partir de entonces que los flujos de capitales hacia Costa Rica tendrían su convertibilidad basada en el dólar, el cual a su vez tenía su paridad ligada al valor del oro.

Con el inicio de la Segunda Guerra Mundial, se truncó el periodo de recuperación que vivió Costa Rica con la salida de Alemania y Gran Bretaña como socios comerciales disminuyó el potencial exportador del país, aquí es donde Estados Unidos tomó un lugar como comprador de café y banano en condiciones no tan favorables como antes. La balanza comercial se perjudicó, por tanto, también se afectó los impuestos a la importación y las posibilidades de financiamiento del Estado.

Con el acuerdo de Bretton Woods de 1944 y hasta los años ochenta, el país vivió bajo el sistema de Patrón Oro-modificado, el cual imponía limitaciones a la libre movilidad de los capitales en relación con transacciones cambiarias, las compras de divisas requerían autorización oficial y existió un registro de capitales en el Banco Central de Costa Rica. Al ser entonces el dólar la divisa universal, las monedas locales se iban a referenciar con relación en las reservas de dólares, pero a su vez los bancos centrales debían acumular reservas de oro también.

Hacia finales de la década de 1940 y durante las de 1950 y 1960, el país adoptó un modelo de desarrollo 'hacia adentro' el cual buscaba fortalecer y proteger las industrias locales junto con las actividades agropecuarias, el cultivo de caña de azúcar, el café y el banano. Conjuntamente, se aplicó el proteccionismo a la producción local y a la banca nacional. Esto dio ímpetu al crecimiento del aparato estatal y a un mayor desarrollo de la infraestructura. Según el autor Chacón (2017), en estas décadas el Banco Central seguía los lineamientos establecidos en el esquema de Bretton Woods con el cual reforzaba sus reservas de oro con el oro producido en el país y con arte precolombino, y mantenían las reservas internacionales en dólares. Estas reservas le daban estabilidad al régimen cambiario fijo sustentado en el patrón cambio-oro. Sin embargo, ante la mayor oferta

internacional de bienes y servicios que la economía mundial vivió en la década de 1960, se hacía cada vez más difícil y costoso obtener y mantener oro como reserva. Esta situación se mantuvo así durante la década de 1970 y hasta inicio de la de 1980. De acuerdo con Jiménez (2013), a los flujos de capitales externos en Costa Rica se le impusieron limitaciones a la libre movilidad, tales como a las transacciones cambiarias, a las compras de divisas, y se exigía un registro de divisas en el Banco Central de Costa Rica.

Paralelamente, las condiciones del contexto internacional se mantuvieron convulsas con relación en los flujos de capitales. La participación de EE. UU. en la guerra de Corea y en la de Vietnam generó muchas presiones para que este, el país con el poder hegemónico para sostener el sistema posguerra de Bretton Woods, pusiera en circulación una gran cantidad de dólares con el subsiguiente proceso inflacionario mundial. Adicionalmente, los tipos de cambios en Europa también sufrieron fuertes fluctuaciones de algunas de sus monedas, y el déficit de balanza comercial presionaba el dólar hacia una devaluación al estar en un régimen de cambio fijo con relación al oro. Por tanto, el sistema Patrón Oro-modificado tuvo que ser abandonado por los Estados Unidos en 1971.

A pesar de los esfuerzos internacionales de lograr liberalizar las cuentas de capitales durante la década de 1980, la potestad de determinar el tipo de cambio en Costa Rica se mantuvo bajo la tutela de la Asamblea Legislativa. Ya fuera por reticencia política o ideológica, se dio una lucha jurídica entre el Banco Central y la cúpula política en el congreso. De acuerdo con Guardia (1993), el fallo definitivo lo tuvo que dar la Sala Constitucional el 19 de noviembre de 1992 donde se establecía la libertad de contratar en monedas extranjeras, dándose ya la integración de Costa Rica al sistema financiero internacional. A su vez, este fallo eliminó las restricciones sobre los movimientos de divisas con la consecuente libre movilidad de la cuenta de capitales y sus flujos externos.

## **Análisis descriptivo de los flujos**

Los flujos externos de capitales están interconectados con la balanza de pagos del país. Esta funciona como un instrumento contable para resumir las transacciones de un país con el resto del mundo de acuerdo con Jiménez (2013). La balanza de pagos está compuesta por la cuenta corriente y la de capital o financiera (Jiménez, 2013). Lo que corresponde al comercio de bienes, o sea exportaciones e importaciones, y al de servicios tal como turismo, los pagos de rentas netas primarios y secundarios, más los pagos de renta, es conocido como la cuenta corriente o comercial. Su comportamiento entre los años 1980 a 2016 se aprecia en la siguiente figura:

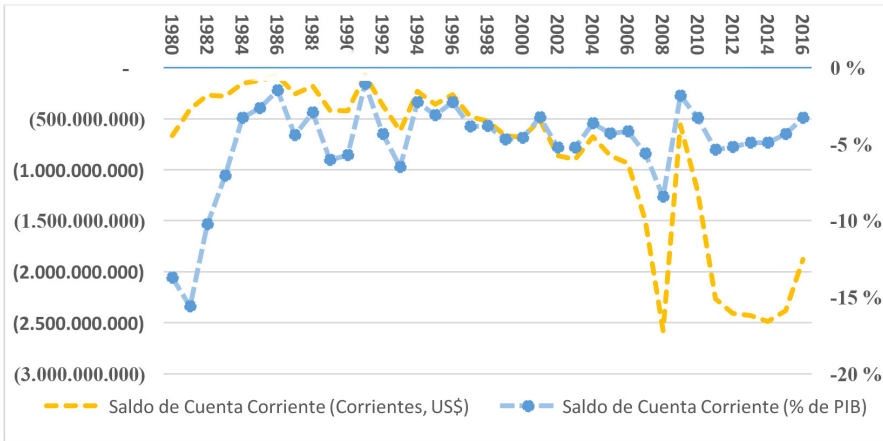


Figura 1. Saldo de Cuenta Corriente de 1980 al 2016. Elaboración propia con base en los indicadores de desarrollo del Banco Mundial (2016).

La balanza comercial en Costa Rica ha venido mostrando un saldo negativo continuo, durante todo el periodo de estudio seleccionado. Tanto en la época de la crisis de la deuda en los años 1980-1982, como la crisis financiera del 2007-2008, la balanza comercial experimentó un deterioro muy notable al alcanzar en ambas crisis un déficit cercano al 14% del PIB. También, a partir de 1992, año de la liberalización del tipo de cambio y de los flujos de capitales externos, la balanza comercial tendió a desmejorar año tras año. A partir del 2013, esta muestra una mejoría en términos de reducciones de déficit con respecto del PIB. El déficit de la cuenta corriente se origina principalmente por el saldo negativo de las exportaciones con relación con las importaciones. En el sector de servicios se ha mantenido un saldo positivo gracias al turismo y otros como los de *outsourcing* ofrecidos en el país. El saldo negativo de la cuenta corriente debe ser financiado con uno positivo en la cuenta de capitales.

La cuenta de capital o financiera corresponde al “traslado del ahorro de un país a otro” (Jiménez, 2013, p.3). Se encuentra compuesta de dos subcuentas que son las que forman la estructura de los flujos de capitales externos que entran y salen del país. El FIED sucede cuando una empresa extranjera o una persona particular se establece en el país y adquiere activos con sus ahorros en moneda extranjera. Por otro lado, se encuentra la cuenta de capital financiero o FCE de origen privado o público, la cual es típicamente las compras de bonos o préstamos recibidos por bancos del exterior, entre otros. El comportamiento del FIED y del FCE se muestra en la siguiente figura:



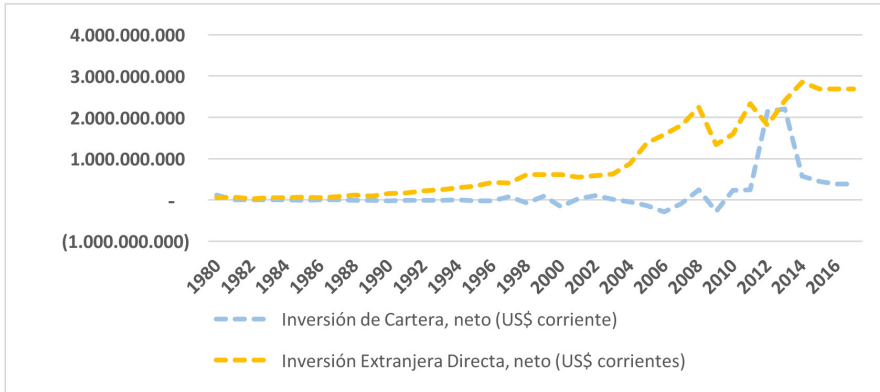


Figura 2. Saldo neto de Inversión Extranjera e Inversión de Cartera de 1980 al 2016. Elaboración propia con base en los indicadores de desarrollo del Banco Mundial (2016).

Entre los años 1980 a 1990, se dio muy poco dinamismo desde el FIED o de el FCE. Con el despertar de Costa Rica que se produjo a partir de 1992 con la liberalización de la cuenta de capital, se desata un aumento paulatino, pero a la vez muy volátil. El aumento del FIED a partir de ese año es muy fuerte. No es así el caso del FCE, en donde se nota menos versatilidad, y un volumen mucho menor de actividad económica. La pregunta de investigación pretende conseguir respuestas a si el FIED o el FCE influyen sobre el crecimiento económico. Además del análisis descriptivo que se desarrolla en este apartado, es muy importante proceder a ejecutar el cuantitativo-correlacional a través de la especificación del modelo econométrico.

## Análisis y especificación de los modelos planteados

### Modelo 1

Para comprobar la hipótesis de que el crecimiento en Costa Rica se impulsa gracias a el FIED y FCE, se estima un modelo macroeconómico basado en la literatura consultada. Al tomar como base a los autores Levine y Renelt (1992) y a la disponibilidad de los datos, se establece el modelo 1 que usa el nivel inicial de ingreso real o Producto Interno Bruto real per cápita (PIBrc)<sup>2</sup> como la variable dependiente. Por otro lado, la Tasa de Crecimiento de la Población

2 PIBrc: Producto Interno Bruto real per cápita como tasa de crecimiento anual, basado en moneda local constante. TCaP: Tasa de Crecimiento anual de la Población.

Anual (TCaP)<sup>3</sup>, y la Tasa de Inversión Bruta como porcentaje del PIB (que usa como variable indirecta los Ahorros Brutos Domésticos (*GNS*)<sup>4</sup>) son las variables independientes de este modelo 1. De acuerdo con estos autores existen nexos importantes entre la evolución del PIBrc, el crecimiento poblacional, y la capacidad de generar inversión bruta. En este caso en particular, se utiliza el supuesto keynesiano de que el ahorro es igual a la inversión. Por eso, se escoge el ahorro bruto doméstico como variable indirecta de la inversión bruta. Generalmente, estas variables se encuentran presentes en la mayoría de estudios empíricos que intentan demostrar el nexo entre el PIBrc, el FCIE y el FCE. La expectativa *a priori* es que la relación entre PIBrc y la TCaP sea negativa debido a que, a mayor población, menor es el ingreso per cápita. Para la GNS, se espera que conforme aumenten los ahorros nacionales, también lo haga el ingreso nacional, o sea que es una relación positiva. A mayor nivel de ahorro bruto nacional, más inversión, que genera un nivel de ingreso per cápita más alto.

Las economías emergentes experimentan diversos resultados con relación en el crecimiento poblacional. En el caso de Costa Rica, se contabiliza actualmente un descenso poblacional, pero otros países como India experimentan un crecimiento, al repercutir en una población muy joven y una fuerza laboral con mucho potencial de aportar favorablemente al crecimiento del ingreso per cápita vía producción nacional. A su vez, se puede intuir que esa población puede generar un impulso importante al aumento del ahorro bruto nacional, cada vez que se den los incentivos apropiados tal como una tasa de interés favorable, estabilidad macroeconómica, un sistema financiero profundo y eficiente, etc. A su vez, estos elementos podrían incentivar una mayor atracción de flujos externos transfronterizos al dinamizar aún más la economía receptora.

A continuación, se esgrima la ecuación del modelo 1:

$$PIBrc : \alpha_i + \beta_t TCaP + \beta_t GNS + \epsilon_{it} \quad (1)$$

## Modelo 2

Los modelos del 2 al 4 son ampliaciones sustentadas en las variables macroeconómicas indirectas que influyen sobre el crecimiento económico represen-

3 Tasa de Crecimiento anual de la Población es la exponencial de crecimiento de de medio año desde año t-1 a at, expresado en un porcentaje. La población está basada en la definición de facto de esta, la cual cuenta a todos los residentes sin importar su estado legal o ciudadanía.

4 Tasa de Inversión Bruta aproximada por la variable Ahorro Bruto Doméstico como porcentaje del PIB. Se calcula como PIB menos Gasto de Consumo Final.

tado por PIBrc. En este modelo en particular, se incluyen la inflación representada por el Índice de Precios al Consumidor (IPC)<sup>5</sup>, y por el comercio exterior reflejado en el Índice de Apertura Comercial (IAP)<sup>6</sup>. La expectativa *a priori* del nivel general de precios sobre el PIBrc es ambigua, según la literatura consultada. La relación entre los precios y el crecimiento económico ha sido observada empíricamente por el economista William Phillips (1958), en donde se estipula que una inflación elevado se relaciona con una reducción del desempleo y por tanto, con un aumento del crecimiento económico. Sin embargo, otros economistas como Lucas (1972) y Barro (1976), no predicen relación alguna entre estas variables. Los resultados que se logren nos permitirán obtener una guía acerca de cómo se relacionan estas dos variables en la economía de Costa Rica.

Por otra parte, la variable IAP puede llegar a ser en una de las más significativas al llegar a ser uno de los determinantes de mayor importancia en la atracción de flujos externos hacia Costa Rica, especialmente al considerar la estrategia de desarrollo 'hacia afuera' que el país viene aplicando en el ímpetu promotor de las exportaciones y en el dinamismo de sus Tratados de Libre Comercio en el periodo bajo análisis. La expectativa *a priori* es que mientras se dé un mayor grado de comercio exterior, se conllevaría a un ingreso nacional más elevado, al ser una relación positiva. A continuación, se plantea el modelo 2:

$$PIBrc : \alpha i + \beta tTCaP + \beta tGNS + \beta tIPC + \beta tIAC + \epsilon it \quad (2)$$

### Modelo 3

El modelo 3 incorpora variables indirectas al representar el sistema financiero que puede influenciar el crecimiento económico. Por tanto, se agrega la variable llamada Capitalización del Mercado (o sea de su valor) de las empresas locales listadas como un porcentaje del PIB (MC)<sup>7</sup>. Adicionalmente, se analiza el volumen de transacciones en el sistema financiero como porcentaje del PIB (MT)<sup>8</sup>, conocido como *Market Trading*. Se espera que ambas variables MC y MT tengan un impacto favorable sobre el ingreso nacional, o sea una relación

5 Índice de Precios al Consumidor refleja los cambios en el costo del ciudadano promedio al adquirir una canasta de bienes y servicios que puede ser fija o cambiar en intervalos específicos. La fórmula es generalmente la de Laspeyres. Se usan los promedios de los periodos.

6 El índice de apertura comercial es la suma de las exportaciones más las importaciones, dividido por el PIB.

7 La capitalización de mercado es el precio de la acción multiplicado por el número de acciones pendientes (incluye sus diferentes tipos) de las compañías locales listadas en Bolsa de Valores. Los datos son los valores de fin de año.

8 El valor del volumen de transacciones negociadas es el total de acciones compradas o vendidas, tanto domésticas como internacionales, multiplicado por sus respectivos precios. Solo se contabiliza un lado de la transacción. Los compañías listadas y admitidas a negociar son las que se incluyen en los datos. Se usan datos de fin de año.

en que ambas variables se mueven en la misma dirección. A pesar de que la expectativa *a priori* es la de una relación positiva de MC y MT con el ingreso nacional, es importante mencionar los obstáculos que han impedido que el mercado bursátil de Costa Rica sea robusto, tales como la falta de mecanismos de liquidez, la falta de protección legal para el pequeño inversionista, y la limitada oferta de inversiones privadas ante el control eminente del sector público ejercido sobre los títulos de deuda, como medio para financiar el elevado déficit fiscal. Por tanto, los resultados podrían ser ambiguos en este país, visto en términos de si el mercado bursátil influencia positivamente el ingreso nacional. En este caso en particular, solo se va a poder correr la regresión de los años 1994 a 2014, debido a que estas dos variables no tienen datos para el resto de los años seleccionados para este estudio. Se muestra a continuación el modelo 3:

**PIBrc :**

$$\alpha_i + \beta_t TCaP + \beta_t GNS + \beta_t IPC + \beta_t IAC + \beta_t MC + \beta_t MT + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

#### Modelo 4

Como último modelo planteado, se agregan las dos variables esenciales de la investigación que son el flujo de Inversión Extranjera Directa (FIED)<sup>9</sup>, y el flujo de Inversión de Cartera (FCE)<sup>10</sup>. En este caso en particular, solo se va a poder correr la regresión de los años 1994 a 2014 debido a que no se cuentan con todos los datos para MC y MT, para el resto de los años seleccionados, para este estudio (ver ecuación 4.1.) como en el modelo 3. La expectativa *a priori* es que la relación entre el FIED y el ingreso nacional sea positiva. En el periodo de 1980-2016, especialmente a partir de los años 90, el FIED ha mostrado uno de los comportamientos más favorables al alza de todas las variables macroeconómicas analizadas en este estudio. Su aporte al crecimiento económico es casi incuestionable al considerar los ejemplos exitosos de Intel, Carguill y Western Union. Sin embargo, se generan ciertas dudas respecto de la relación de FCE y el ingreso nacional. La expectativa *a priori* en este caso es ambigua al no tener una claridad sobre su impacto en el crecimiento económico y los riesgos a los que se enfrenta el FCE tanto en el ámbito local como internacio-

9 La inversión extranjera directa se refiere a los flujos de inversión patrimonial en la economía en estudio. Es la suma del capital de patrimonio, reinversión de las ganancias y otros capitales. Es una categoría de inversión transfronteriza, asociada con un residente en la economía que tiene el control, o un grado significativo de influencia sobre la gerencia del negocio en el país receptor del flujo. Participación patrimonial de un 10 % o más de las acciones ordinarias que tienen voto es el criterio para determinar la existencia de una relación de inversión directa. Los datos son en dólares corrientes.

10 La inversión de cartera cubre las transacciones en instrumentos financieros patrimoniales y de deuda. Los datos son en dólares de EE. UU.

nal. Posteriormente, las variables MC y MT se van eliminar de la ecuación 4.1, para mantener solamente la ecuación 4.2, en la cual sus variables si cuentan con datos para todos los años de 1980 al 2016. Por último, se van a correr dos regresiones de la ecuación 4.2 en dos periodos de tiempo distintos: preapertura completa de cuentas de capital (1980-1996), y post-apertura de cuentas de capital (1996-2016). La expectativa *a priori* es que el FIED posea una relación más contundente con PIBcr. Sin embargo, la relación entre FCE y el PIBcr tiende a ser ambigua, según la literatura consultada y lo comentado anteriormente. Se detalla a continuación:

**PIBrc :**

$$\alpha_i + \beta_t TCaP + \beta_t GNS + \beta_t IPC + \beta_t IAC + \beta_t MC + \beta_t MT + \beta_t FIED + \beta_t FCE + \epsilon_{it} \quad (4.1)$$

$$PIBrc : \alpha_i + \beta_t TCaP + \beta_t GNS + \beta_t IPC + \beta_t IAC +$$

$$\beta_t FIED + \beta_t FCE + \epsilon_{it} \quad (4.2)$$

### Resultados de los modelos planteados y su interpretación

En tabla 1, se resumen los resultados de correr los modelos anteriormente especificados. La información proviene de la base de datos del Banco Mundial conocida *World Development Indicators*. Todas las variables escogidas son de una serie de tiempo entre los años 1980 a 2016, con la excepción de las que están relacionadas con el mercado financiero MC y MT que solo presentan datos entre los años 1994 al 2014. A continuación, se presentan los resultados obtenidos:

Tabla 1  
Resultados econométricos de los modelos propuestos

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4.1	Modelo 4.2	4.2 Pre-apertura	4.2 Post-apertura
Variable dependiente	Resultados de t-estudiante: (color amarillo-significativas al 97,5%, color naranja-significativas al 90%)						
PIBrc							
TCaP	-2,87	-0,1	-1,17	-1,27	-0,52	0,62	-1,61
GNS	2,14	2,82	2,26	2,26	2,74	1,31	1,77
IPC		-0,37	-1,33	-1,44	-1,19	-0,06	-0,72
IAC		3,55	3,15	1,65	3,59	2,05	2,29
MC			-1,11	-1,24			
MT			0,28	0,43			
FIED				1,16	1,17	-0,45	-0,17
FCE				0,15	0,46	0,38	-0,23
Número de observaciones	37	37	21	21	37	17	20
R cuadrada	0,2279	0,4492	0,5954	0,6407	0,4739	0,5202	0,6237
F de Snedecor	5,02	6,52	3,43	2,68	4,5	1,81	3,59

Nota: Elaboración propia con base en los indicadores de desarrollo del Banco Mundial (2016).

Para el modelo 1, la relación de TCaP con el PIBrc resulta ser significativa al 97.5 %. El signo negativo es el esperado como en comparación con el resultado en países de renta media o media alta, donde se tiende a experimentar disminuciones en su tasa de crecimiento poblacional. Sin embargo, la relación TCaP con el PIBrc tiende a no ser significativa en el resto de modelos propuestos. Se obtiene una significancia al 90 % en esta relación en el periodo de post-apertura. En ambos resultados, se puede intuir que al ser Costa Rica un país de renta media alta con un nivel de desarrollo humano medio alto, experimenta disminuciones en su TCaP. No obstante, no deja de ser una relación ambigua entre la TCaP y la PIBrc y los flujos de capital, en virtud de que el resto de modelos no resultan significativas para esta relación.

Los ahorros domésticos brutos si muestran consistencia no solo en este modelo 1, si no en el resto de regresiones realizadas. Los resultados de la relación GNS con el PIBrc son todos significativos al 97.5 % y al 90 %. Como menciona la

ecuación keynesiana, el ahorro es igual a la inversión, por tanto, el esfuerzo inversor sí influye en el PIBrc y es un factor que logra atraer flujos de capital externos (ver modelo 4.1). Resulta atractivo para los empresarios foráneos emplear recursos económicos en países donde se logra tener tasas de inversión privada favorables. Esto puede facilitar los encadenamientos hacia adelante y hacia atrás en el país receptor, al mismo tiempo que generar un ambiente empresarial y de desarrollo favorable para atraer más flujos transfronterizos.

En el modelo 2, el IPC y el IAC son incorporadas al ser significativa al 97.5 % solamente el IAC. Entonces, la apertura comercial es un elemento muy importante que influye sobre el PIBrc. El IAC sí ha mostrado una tendencia al alza durante toda la serie de tiempo. El comercio exterior influye favorablemente sobre el ingreso nacional. Más exportaciones e importaciones tal y como se refleja en la tendencia de la cuenta corriente en el análisis descriptivo, son una evidencia de los impactos de la apertura a la entrada de capitales, especialmente del FIED.

El caso de la inflación (medida por el IPC) con el PIBrc no resultó ser significativo en el modelo 2, pero si lo es al 90 % en el modelo 3 y en el 4.1. La literatura revisada demuestra una inconsistencia en las conclusiones de los diversos autores en relación del IPC con el crecimiento económico. A pesar de esto, su signo es negativo en todos los modelos propuestos. Como se comentó anteriormente, la relación entre el IPC y el PIBrc está lejos de ser contundente. Por tanto, no parece ser un determinante destacado de los flujos externos transfronterizos en Costa Rica.

El modelo 3 agrega las variables Capitalización de Mercado (o sea su valor) de las empresas locales listadas en bolsa como un porcentaje del PIB (MC). Adicionalmente, se agrega el volumen de transacciones como porcentaje del PIB (MT), conocido como *Market Trading*. A pesar de que estas dos variables solo contaban con 21 observaciones durante la serie de tiempos propuesto, los resultados no son significativos al 95 % para ninguna, pero MC es significativa al 85 %. En términos de los signos obtenidos, solamente el volumen de transacciones MC obtuvo la expectativa positiva esperada. La capitalización de mercado MT se encuentra desasociada al PIBrc y a los flujos de capitales, al ser su signo negativo. Se puede argumentar que estos resultados ambiguos son producto de que la Bolsa Nacional de Valores es muy pequeña, sin profundidad en el mercado financiero en Costa Rica, con pocos mecanismos de liquidez, sin protección legal para el pequeño inversionista con control monopolístico del sector público de los títulos de deuda en desventaja de la inversión privada.

El modelo 4.1 agrega las variables relacionadas con los flujos de capitales externos que son el FIED y el FCE. Es importante, recordar que este modelo es

el único que incorpora a todas las variables relevantes, pero limita la serie de tiempo a 21 observaciones entre los años de 1994 al 2014, debido a la falta de datos de MC y MT (en los años del 1980 al 1993, y en 2015 y 2016). La expectativa *a priori* de los signos del FIED y de FCE es la esperada, en ambos casos es positivo. Sin embargo, ninguno de los dos obtiene un resultado significativo al 90 %. Solo el FIED es significativa al 85 %. Por tanto, se puede argüir que existe una relación moderada entre el FIED y el PIBrc. Los flujos externos de FIED han mantenido un crecimiento sostenido hacia la economía de Costa Rica, especialmente luego de la década del 90. Se destaca el aporte significativo a la capacidad productiva del país y la contribución a crear nuevos puestos de trabajos. Como parte de la estrategia de desarrollo nacional durante el periodo en estudio, ha habido un incremento en su atracción con regímenes de zonas francas, el cual ofrece incentivos fiscales. Por otro lado, el FCE definitivamente no parece tener un aporte relevante hacia el PIBrc. Sin embargo, el modelo de regresión lineal múltiple 4.1 y el 4.2. post-apertura son modelos robustos con una R-cuadrada de 0.64 y 0.62 respectivamente, la cual aumenta conforme se agregan nuevas variables relevantes para responder la pregunta de investigación. Por esta razón, las variables dependientes seleccionadas son relevantes en explicar la relación entre los flujos de capital transfronterizos y el PIBrc.

Como una forma de visualizar la influencia de cada variable independiente en relación a la variable dependiente PIBrc, se generaron las gráficas de cada una de las regresiones parciales:



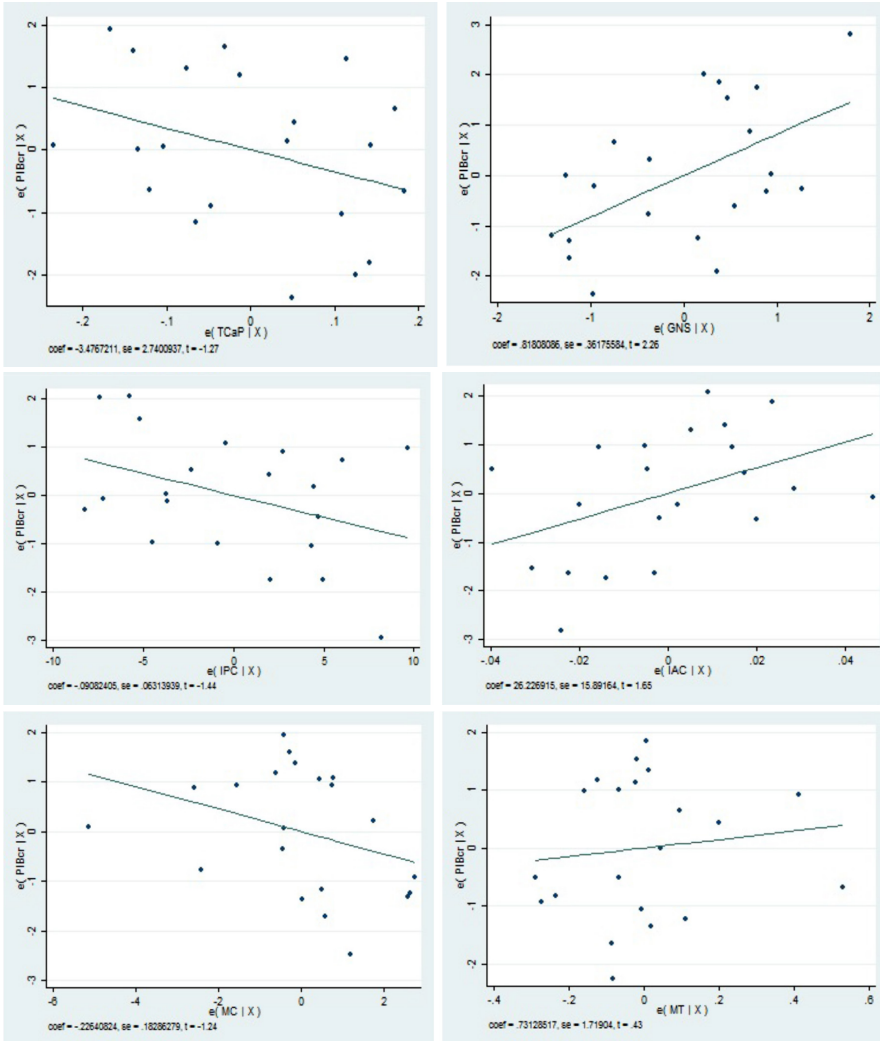


Figura 3. Regresiones parciales de cada variable dependiente con PIBcr. Elaboración propia con base en los indicadores de desarrollo del Banco Mundial (2016).

De estas regresiones parciales, se distinguen las siguientes pendientes como las más pronunciadas:

Tabla 1  
*Coefficientes de regresión más relevantes*

Variable independiente	Coefficiente o pendiente
IAC	26.22
TCaP	-3.47
FIED	2.02
FCE	1.319

Elaboración propia con base en los indicadores de desarrollo del Banco Mundial (2016).

El modelo 4.2 vuelve a utilizar toda la serie de tiempo de 37 observaciones, y saca las variables del mercado financiero que solo tienen 21 observaciones. Los resultados obtenidos se han mantenido consistente con el modelo 4.1.: la GNS y la IAC son significativas al 95 %, con signos positivos de acuerdo con la expectativa *a priori*. La inflación presenta un signo negativo con relación al PIBrc, pero con una significancia al 85 % solamente. De manera similar, el FIED se mantiene significativo solo al 85 %, con signo positivo según la expectativa previa.

Para los modelos 4.2 de tiempos de preapertura de la cuenta de capitales, y el modelo 4.2 de post-apertura, la única variable que es significativa en ambos modelos al 95 % es la de apertura comercial. GNS es solo significativa al 90 % en ambos modelos. Los resultados del FIED y el FCE fueron ambiguos, e inclusive muy distantes de la expectativa previa al obtener el FIED con signo negativo. Sin embargo, ambos modelos son consecuentes con el 4.1 en su robustez, al obtener unas R-cuadrada y F de Snedecor solventes. El hecho que solo se trabaje con 17 y 20 observaciones respectivamente no parece afectar estos modelos.

## Conclusiones

A pesar de los procesos globalizadores que la economía de Costa Rica ha vivido desde los tiempos de la apertura de su cuenta de capitales a los flujos externos, tanto de inversión extranjera como de inversión de cartera, estos han logrado generar una contribución parcial en el crecimiento económico en los últimos 36 años.

Del análisis descriptivo se concluye que los flujos externos hacia el país desde mediados de la década de 1990 han aumentado de forma notable, pero con un poco de volatilidad. El FIED mantiene un ritmo de crecimiento notorio al dinamizar algunos sectores claves de la economía local, tales como telecomunica-

ciones, servicios bancarios y agroindustria exportadora. El FCE ha aumentado de forma importante luego de 1992, cuando se abre la cuenta de capitales, pero se desploma luego del año 2012. Su aporte al crecimiento económico vía el ingreso real no se constata de forma clara, sino hasta que se realiza el análisis cuantitativo correlacional. Se puede intuir de este análisis que el FIED y el FCE pueden haber contribuido al crecimiento económico del país en el periodo de estudio, pero el FIED demuestra gráficamente que su aporte ha sido más fuerte y en mayores volúmenes. A través de la evolución histórico-económica del sistema financiero de Costa Rica, se encuentra evidencia acerca de la importancia que toman los flujos externos transfronterizos, especialmente luego de la apertura de la cuenta de capitales en 1992 y de la del país en general al apoyar el crecimiento por la vía del comercio exterior. Sin embargo, la visión descriptiva del análisis de los flujos de capitales es enriquecida con el cuantitativo correlacional longitudinal.

A causa de que los resultados obtenidos de la significancia del FIED son tan solo de un 85 % y 90 % de significancia en relación con el PIBrc, se concluye que el FIED si ha sido un catalizador de atracción de flujos externos de forma parcial. Es posible que hubiera falta de mayores encadenamientos hacia atrás, para impactar más notablemente el ingreso per cápita en Costa Rica. A su vez, se recomendaría ampliar investigaciones futuras, realizar un análisis más sectorizado de las industrias recipientes del FIED, para mejorar la predicción de su impacto en relación con el PIBrc.

A la luz del análisis cuantitativo correlacional, se logra identificar los propulsores o los determinantes que empujan el crecimiento económico de Costa Rica. El ahorro bruto nacional y el IAC son variables significativas al 97.5 %. Tanto, la capacidad de inversión a través de su acumulación vía el ahorro bruto nacional, y la inmersión del país en el comercio exterior a través de sus exportaciones e importaciones, expresado esto en el IAC, le permiten al país mantener un ambiente atractivo para continuar recibiendo flujos de capitales transfronterizos, y fortalecer así su crecimiento económico. Otros aspectos tales como la TCaP, IPC, MC, MT y FCE no parecen contribuir hacia el crecimiento económico de forma importante. Sin embargo, variables como MC, MT y FCE tienen mucho potencial de contribuir al desarrollo económico del país, si se logran aplicar las políticas públicas adecuadas para incentivarlas.

Desde el punto de vista de los coeficientes obtenidos en las regresiones parciales, las variables que más aportan al crecimiento económico del país son IAC, la TCaP, y FIED. Estos resultados son consecuentes con lo discutido anteriormente en el análisis descriptivo y cuantitativo correlacional. La preponderancia que tiene el comercio exterior expresado en el IAC y el FIED, y lo que puede aportar

una población dinámica y calificada, esta última en proceso de transición a una estructura de población madura, son potenciadores del crecimiento económico, y por ende del desarrollo del país.

Las políticas públicas del país pueden dirigir sus esfuerzos por mejorar el crecimiento económico y el desarrollo de la nación en una estrategia de incentivos hacia el ahorro nacional, mayor agresividad en la apertura comercial y atracción del FIED de alto valor agregado. Siendo estos elementos fundamentales en la atracción de capitales externos, entonces el país puede lograr metas cada día más altas en aras de atraerlos con un impacto favorable hacia un mejor ingreso per cápita, y un mejor bienestar en a favor del desarrollo sostenible.

## Referencias bibliográficas

1. Álvarez, C. (Enero, 2013). Efectos macroeconómicos de las entradas de capitales en la economía costarricense. *Documento de Investigación 02-2013*. Departamento de Investigación Económica División Económica del Banco Central de Costa Rica. Recuperado de: [http://www.bccr.fi.cr/investigacione-seconomicas/politicacambiariaysectorexterno/Efectos\\_macro\\_entradas\\_capitales\\_economia\\_costarricense.pdf](http://www.bccr.fi.cr/investigacione-seconomicas/politicacambiariaysectorexterno/Efectos_macro_entradas_capitales_economia_costarricense.pdf).
2. Banco Mundial (2016). World Development Indicators, Washington, D. C., Recuperado de: <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>.
3. Chia-Ying C. (2017). *Capital flows, financial markets and banking crises*, Routledge International Studies in Money and Banking, Nueva York, Estados Unidos: Routledge.
4. Barro, R. (1976). Rational Expectations and the role of monetary policy, *Journal of Monetary Economics*. 2(1):1-32. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0304393276900027>.
5. Chacón, M. (2017). Sistemas Monetarios en Costa Rica (1502-2004), Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas, San José, Costa Rica páginas 1-36. Recuperado de: <http://www.iice.ucr.ac.cr/SistemasMonetarios.pdf>.
6. Dasgupta, D. (2001). *Capital flows and crisis?: reconciling capital mobility and economic stability*, Londres, Inglaterra: Routledge.
7. Deshpande, A. (2010). *Capital without borders: challenges to development*, Nueva York, Estados Unidos: AnthemPress. Recuperado de [www.questia.com](http://www.questia.com).
8. Evans, K. (2002, 5 y 6 de diciembre). *Foreign portfolio and direct investment, complementarity, differences, and integration*, Global Forum on Inter-

- national Investment attracting Foreign Direct Investment for Development, Shanghai, China: OECD, Recuperado de [www.questia.com](http://www.questia.com).
9. Fambon, S. (2013). *Foreign capital inflow and economic growth in Cameroon*, (WIDER Working Paper), N°124:, 1-10. Recuperado de [www.questia.com](http://www.questia.com).
  10. Guardia, J. (1992). *Reformas al régimen cambiario*, Banco Central de Costa Rica, Tibás, Costa Rica: Impresos C.Q.M.
  11. Guardia, J. (1993). *Colección de ensayos: del cambio fijo a la liberalización cambiaria*, San José, Costa Rica: Imprenta Lil.
  12. Hasen, B. T. y Gianluigi, G. (2009, noviembre). *The Determinants of foreign direct investment: a panel data study on AMU countries*, (Centre for International Banking, Economics and Finance Working Paper) Recuperado de [www.questia.com](http://www.questia.com).
  13. Hernández, R. (1991). *Metodología de la Investigación*, México: Mc-Graw Hill.
  14. Jiménez, R. (2013, mayo). *Las entradas de capital: el caso de Costa Rica*, Análisis: Serie 2: 1-20, San José, Costa Rica: Academia de Centroamerica. Recuperado de <https://www.academiaca.or.cr>.
  15. Levine, R. y Renelt, D. (1992). A sensitivity analysis of cross-country growth regressions, *American Economic Review*, 82: 942–963. Recuperado de [www.questia.com](http://www.questia.com).
  16. López-Mejía, A. (1999, febrero). *Large Capital Flows: a survey of the causes, consequences, and policy responses*, (IMF Working Paper), IMF Institute. Recuperado de [www.questia.com](http://www.questia.com).
  17. Lucas, R. (1972). Expectations and the Neutrality of Money, *Journal of Economic Theory*, 4: 103-124. Recuperado de: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.592.6178&rep=rep1&type=pdf>.
  18. Mascaro, A. (2014). ¿Qué es el Patrón Oro?, Recuperado de: <http://www.liberalismo.org/articulo/222/12/patron/oro/>.
  19. Nunnenkamp, P. y Spatz, J. (2003). *Foreign direct investment and economic growth in developing countries: how relevant are host-country and industry characteristics*, (Kiel Working Paper N° 1176), Kiel Institute for World Economy. Recuperado de [www.questia.com](http://www.questia.com).
  20. Phillips, W. (1958, noviembre). The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom 1861–1957. *Economica*, 25(100):283-299. Recuperado de <http://www.jstor.org>.

21. Rachdi, H. y Saidi, H. (2011). The Impact of foreign direct investment and portfolio investment on economic growth in developing and developed economies, *Interdisciplinary Journal of Research in Business*, 1(6): 10-17. Recuperado de [www.questia.com](http://www.questia.com),
22. Ranjan, V. y Agrawal, G. (2011). FDI inflow determinants in BRIC countries: a panel data analysis. *International Business Research*, 4(4): 255. Recuperado de <https://doi.org/10.5539/ibr.v4n4p255>.
23. Sawalha, N. et al. (2016). Foreign capital inflows and economic growth in developed and emerging economies: a comparative analysis, *The Journal of Developing Areas*. 50(1): 1-35, Kuwait: Gulf University of Science and Technology. Recuperado de [www.questia.com](http://www.questia.com).
24. Soley, T. (1926). *Historia monetaria de Costa Rica*. San José: Imprenta Nacional.
25. Viales, R. (2014). Nueva Historia Monetaria de Costa Rica: de la colonia a la década de 1930. *Dialogos*, 15(1): 1-50, *Portal de Revistas Académicas*, Universidad de Costa Rica. Recuperado de: <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/dialogos/article/view/13638/13450>.