

II. Marco teórico

En este capítulo abordaremos de manera breve la teoría de los determinantes de la inversión con la finalidad de justificar la introducción de nuestras variables. Posteriormente revisaremos estudios para Chile en los que se haga referencia a lo anterior, para poder hacer las comparaciones con los resultados encontrados en los próximos capítulos.

La inversión ha sido un tema importante en la economía por un largo tiempo (Chirinko, 1993), y dado esto, muchos economistas han tratado de investigar sus determinantes creando modelos que han fallado a la hora de su implementación empírica sea por omisión o por variables que no deberían ser incluidas. Magendzo (2004) define a la formación bruta de capital o inversión como la acumulación de capital en maquinaria, equipos, construcción y otras obras de ingeniería.

Existen diversos estudios que abordan los determinantes de la inversión por regiones o países en específico. Blecker (2007), analiza los determinantes de la inversión en la industria manufacturera estadounidense y señala al PIB y al tipo de cambio real como determinantes importantes de ésta, encontrando al igual que (Ibarra, 2013), para el caso de México, que una apreciación del tipo de cambio real ejerce una influencia negativa sobre la inversión real.

Al igual que (Blecker 2007 e Ibarra 2013), (Magud y Sosa, 2015) hacen una revisión del caso de economías emergentes, entre ellas las de América Latina. Estos autores encuentran que los flujos de capitales ejercen una influencia positiva sobre la inversión

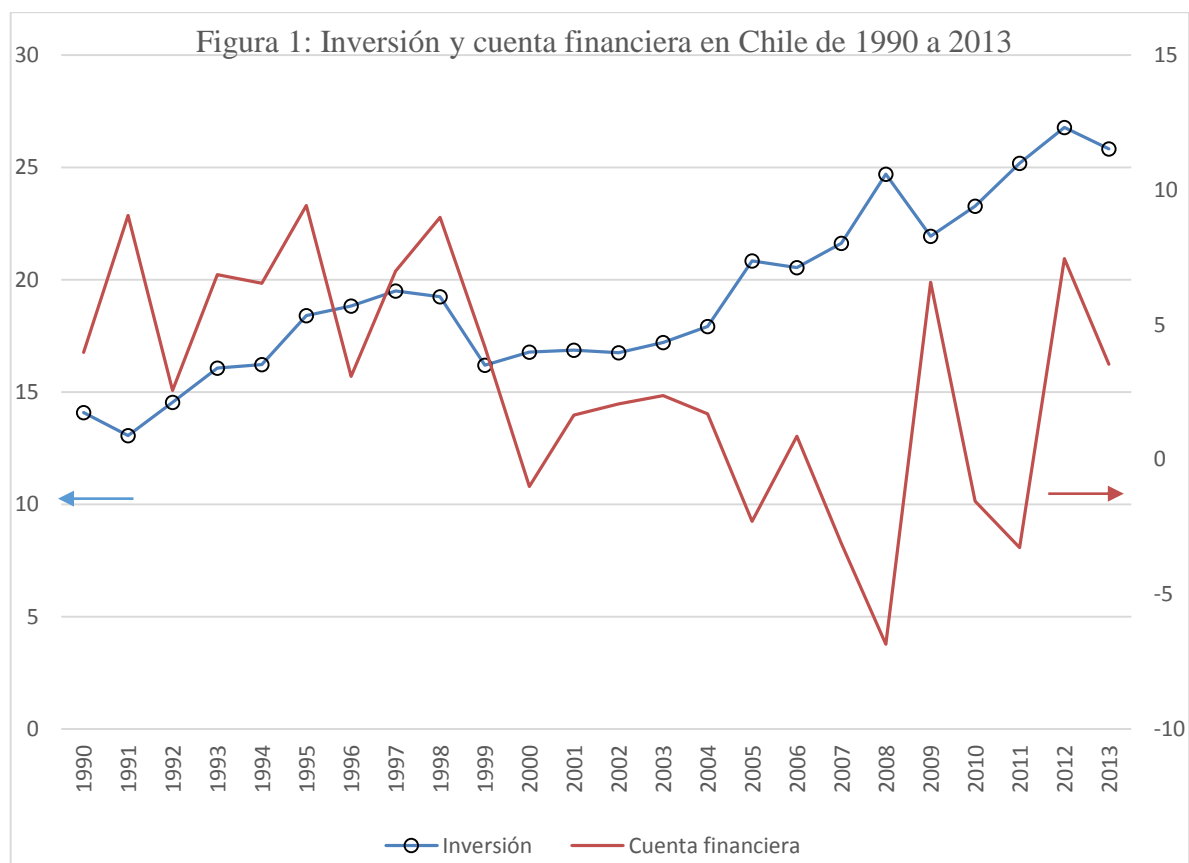
privada y que el precio de las exportaciones primarias ha jugado un papel importante en la desaceleración que la inversión ha tenido en los últimos años, ya que éste ha venido a la baja.

Chirinko (1999) y Blecker (2014) mencionan que un determinante muy importante de la formación bruta de capital o inversión es la tasa de interés real, la cual tiene un signo esperado negativo ya que al aumentar el costo del crédito, disminuye la inversión real. En nuestro análisis definimos a la tasa de interés real como la diferencia entre la tasa de interés nominal y la inflación.

El producto y los flujos de capital son variables que (Blecker, 2014) introduce como variables explicativas de la inversión en su análisis y señala que éstas ejercen un efecto positivo (ver figura 1). Los flujos de capital tienen un efecto positivo sobre la inversión real ya que eliminan las restricciones financieras generando desarrollo y crecimiento (Lipschitz y Bakker, 2011), además de innovación y oportunidades de inversión (véase también Lipton, 2015).

Por otra parte, también existe evidencia de que las entradas masivas de capital pueden tener efectos negativos, ya que aumentan el crédito y el precio de los activos, cambian la colocación de recursos del sector comerciable al de no comerciables. Evidencia de esto, fueron las hipotecas en 2008-09, donde mayores préstamos provenientes de las entradas de capital desviaron aún más los recursos, desencadenándose así en una crisis como en 2008 (véase Lipschitz y Bakker, 2011 y Lipton 2015).

Las grandes entradas de capitales como mencionan (Prasad et al., 2007), pueden ejercer presión sobre ciertas áreas del sistema económico y financiero por su volatilidad (véase también Broner y Rigobon, 2005). Por esta razón, las economías emergentes deben buscar la mejor y más rápida forma de convertir estas afluencias de capitales en capacidad productiva (véase Hoggarth y Sterne 2002).



Fuente: Banco Central de Chile, excepto cuenta financiera de 2001-2002 CEPAL

Notas:

1) La inversión y la cuenta financiera están expresadas como porcentaje del PIB.

Lipton (2015) e Ibarra (2013) señalan que los flujos masivos pueden apreciar la moneda del país que los recibe, disminuyendo así su competitividad, aumentando los precios

nacionales, aumentando el crédito y sobrecalentando la economía. Y es que en el caso de América Latina existe evidencia de que los flujos de capitales aprecian al tipo de cambio real, generando crisis o desajustes, ya que muchas veces la ampliación en el déficit en cuenta corriente se genera por un boom en el consumo en lugar de ser un boom en la inversión, lo cual dificulta que después se pueda repagar la deuda externa de ingresos provenientes de las exportaciones netas (véase también Rapetti, 2013).

Agosin et al. (1997), señalan para Chile que la mayor parte de la inversión total ha sido financiada por el ahorro nacional bruto y no por los flujos de capitales, contrario a nuestra hipótesis. Además, mencionan el alto grado de sustituibilidad entre el ahorro externo y el ahorro privado. Magendzo (2004), también señala que los flujos de capitales no se han reflejado como debería de ser en la inversión.

Como punto de referencia, observando las variables que eran incorporadas como determinantes de la inversión en diversos trabajos, siguiendo a (Ibarra, 2013) en nuestro análisis por lo previamente expuesto, introduciremos como posibles determinantes de la inversión en Chile al PIB, la tasa de interés real o sus componentes (la tasa de interés nominal y la tasa de inflación), el tipo de cambio real, la base monetaria (como un indicador de la disponibilidad de crédito), la cuenta financiera (como una medida de las entradas netas de capital), que a su vez se compone de inversión extranjera directa, de cartera y otra inversión, y acumulación de reservas.

El tipo de cambio real se define como el tipo de cambio nominal multiplicado por el cociente del índice de precios externos a internos:

$$(1) \varepsilon = E * \frac{P^*}{P}$$

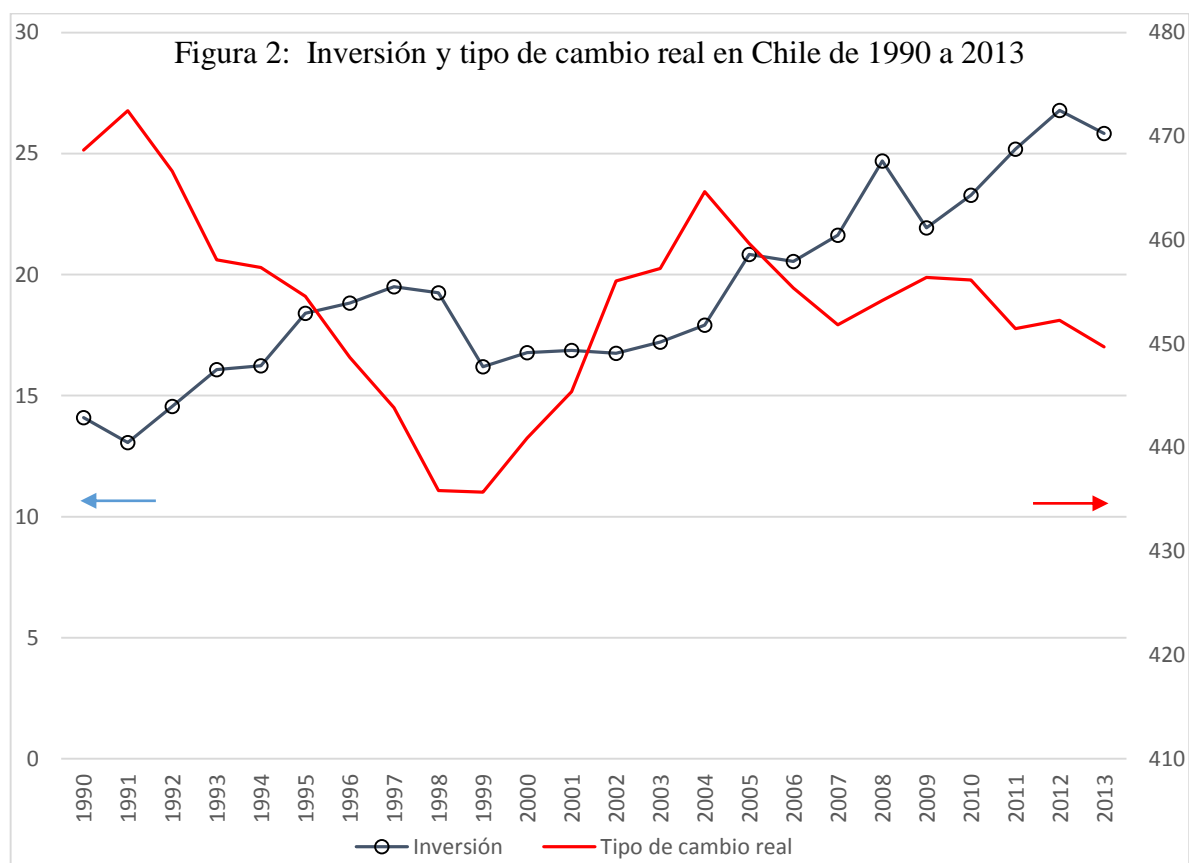
Una depreciación del tipo de cambio real, es decir un aumento de ε , puede ser producto de una depreciación nominal, un aumento de los precios externos o una caída de los precios internos. Mientras que una apreciación del tipo de cambio real, puede ser causada por una apreciación nominal, una caída de los precios externo o una subida de los precios internos.

El tipo de cambio real puede tener tanto efectos positivos como negativos, y es una variable clave en todas las economías, pero en especial para las economías emergentes como la chilena (véase De Gregorio, 2009)

Existen canales por los cuales el tipo de cambio real puede afectar a la inversión o formación bruta de capital. Bahmani-Oskooee y Hajilee (2010), señalan que una depreciación del tipo de cambio real aumenta el precio de los insumos importados, teniendo como resultado una caída en la inversión. Otro efecto negativo proviene de un aumento en el valor en moneda local de deuda denominada en moneda extranjera, generando un efecto de hoja de balance negativo sobre la inversión (véase Frenkel y Rapetti, 2014). Este efecto negativo de la depreciación sobre la inversión, es contrario a nuestra hipótesis.

Por el lado positivo una depreciación del tipo de cambio real encarece las importaciones y estimula la producción nacional, ya que ésta se vuelve más competitiva, lo cual aumenta las exportaciones netas y por tanto incentiva la inversión (ver figura 2), y el crecimiento del producto (véase Frenkel y Rapetti 2014 y Rapetti 2013). Agosín y

Montecinos (2011), mencionan que las exportaciones y el tipo de cambio real depreciado en los noventa tomaron parte importante en el gran crecimiento que fue conocido como la “época de oro” (véase también Miranda, 2013). Además existe la posibilidad de que los salarios no se ajusten de manera completa a la inflación y por tanto se genere una transferencia de ingreso de los trabajadores a los dueños del capital en forma de mayores ingresos, generando un círculo virtuoso en el que se incentive la inversión (véase Bahmani-Oskooee y Hajilee, 2010).



Fuente: Banco Central de Chile

Notas:

- 1) La inversión está expresada como porcentaje del PIB
- 2) El tipo de cambio real esta expresado en logaritmo natural y porcentaje, además de estar rezagado 4 trimestres

Existe fuerte evidencia que apoya el efecto positivo del tipo de cambio real sobre la inversión para países emergentes como Chile, sin importar el tipo de metodología econométrica que se utilice, aunque existen ciertas excepciones en el que este efecto positivo de una depreciación del tipo de cambio real no se cumple (véase Bahmani-Oskooee y Hajilee, 2010). Además, el tipo de cambio real amortigua las turbulencias generadas por los movimientos que presenten el ahorro o la inversión (véase De Gregorio, 2010).

América Latina ha venido presentando un boom de crecimiento sin precedentes después de un cuarto de siglo de estancamiento. Este crecimiento no se presentaba desde el boom que se dio después de la Segunda Guerra Mundial hasta 1970, y para Chile este periodo no fue la excepción. De mediados de los ochenta a los noventa se le conoce como la “época de oro”, donde hubo un gran crecimiento económico que alcanzó el 7.6% del PIB y hubo una disminución de la pobreza de un 40% (véase Vergara, 2010).

Como mencionábamos previamente la formación bruta de capital o inversión ha sido un tema relevante para los economistas desde hace varios años y esto se debe a que la inversión es un propulsor muy importante de la actividad económica. En Chile la inversión privada pasó de ser el 12% del PIB en los ochenta a casi un 23% del PIB a mediados de los noventa. Reformas liberales, la estabilidad macroeconómica y apertura financiera, afectaron de forma positiva la percepción que los inversores extranjeros tenían acerca de las economías latinoamericanas y entre ellas estaba Chile (véase Mogrovejo, 2005).

Las entradas de capitales son relevantes en economías tanto desarrolladas como emergentes, sin embargo, es en estas últimas en donde tener un control adecuado es vital para evitar fallas en la economía. Esto se debe a que existen riesgos, dos de los más comunes de tener flujos de capital masivos son el riesgo de financiamiento y el riesgo crediticio, (véase Frenkel y Rapetti, 2014). El primero hace alusión a la dependencia crediticia de los bancos y el segundo se debe al aumento de la oferta de crédito por éstos últimos, lo que puede apalancar de manera excesiva a la economía (véase De Gregorio, 2010). Las expectativas, las tasas impositivas y el clima de estabilidad económica son algunos de los determinantes internos de la magnitud de las entradas de capitales que habrá en una economía (véase Magendzo, 2004).

Parte del boom en las entradas netas de capitales que se dio en gran parte de los noventa vino por la reducción en los impuestos a los ingresos corporativos, que pasaron del 50% al 10% a finales de los ochenta y esto es visible la figura 6 del capítulo III, que muestra el balance de la cuenta financiera.

Ahora del lado del tipo de cambio real (Miranda, 2013), menciona que éste ha jugado un papel fundamental en el crecimiento de la economía chilena. Parte del bajo crecimiento que se dio después de la década de los noventa se debe a un quiebre estructural en el índice de tipo de cambio real (ITCR) entre los años de 1998 y 1999. A partir de 1999, se generó una gran depreciación del tipo de cambio real que duró 4 años.

La depreciación del tipo de cambio para el periodo de 1999-2003 se debe en parte a las reducciones de los aranceles. El shock adverso en los términos de intercambio que la

crisis asiática trajo consigo y la reducción del gasto fiscal, generaron un aumento en las importaciones, de ahí que se optara por depreciar el tipo de cambio real con el fin de disminuirlas, (véase Miranda, 2013).

Otro determinante importante de la inversión viene por el lado de la infraestructura. En los noventa el Estado redobló los esfuerzos de inversión en infraestructura y estimuló la participación privada de ésta. Todo esto envuelto de un ambiente económico y político más favorable hizo que los noventa se caracterizaran por un crecimiento envidiable, (véase Moguillansky, 1997).

De 2004 a 2008 la inversión creció fuertemente a pesar de la crisis de los precios, esto con ayuda de un sector exportador muy dinámico, aunada a una apreciación del tipo de cambio que las impulsó aún más dados los mayores precios internos (véase Agosin y Montecinos, 2011). Este hecho coincide con los hallazgos de (Magud y Sosa, 2015) donde los precios de las exportaciones ejercen influencia positiva sobre la inversión. Lo anterior plantea una relación opuesta a la de este trabajo, y es que (Bahmani-Oskooee y Hajilee, 2010), encontró que en algunas economías emergentes una apreciación del tipo de cambio real, abarata los insumos importados afectando de manera positiva la inversión y por ende el crecimiento.

Para (Ocampo, 2009) el boom generado entre 2003 y 2007 se dio gracias a tres factores en la región:

1. Boom en el comercio internacional

2. Condiciones excepcionales de financiamiento y altos niveles de remesas
3. Mayores precios de las materias primas

Por otro lado (Agosín y Montecinos, 2011), atribuyen el bajo desempeño económico de Chile en la década anterior al régimen cambiario flexible, ya que como la inflación chilena ha convergido a la inflación internacional, esto se ha reflejado en una alta volatilidad del tipo de cambio real.

Como se ha mencionado previamente la inversión es uno de los principales motores de crecimiento económico, por lo que los bajos niveles de la inversión en general en la década anterior han sido una de las causas a las cuales se le atribuye el pobre desempeño comparado a los años previos.

Después de este auge de 2003 a 2007, la crisis financiera de 2008 gestada en el cuarto trimestre marcó una nueva era de desaceleración para las economías tanto emergentes como desarrolladas. Sin embargo, el desarrollo que se ha dado en los últimos años en los mercados nacionales y la mejora en la situación financiera de las economías de la región ha permitido que se compense la gran caída de entradas de capital que se dio a partir de 1997-1998, entradas que se han mantenido bajas y volátiles a partir de 1999. Además las políticas implementadas por Chile han tomado un papel importante en la recuperación relativamente rápida que se ha dado.

Parte de las mejoras en la situación de América Latina radican en la mayor flexibilidad de los tipos de cambio respecto al pasado, bajos niveles de endeudamiento,

mayor acumulación de reservas y en general mayor solidez financiera, aunque (Agosín y Montecinos, 2011), mencionan que para Chile la volatilidad constante del tipo de cambio real se ha vuelto una debilidad.

Agosín y Montecinos (2011), mencionan que a pesar de las disparidades y problemas con el tipo de cambio, regulaciones financieras que fueron llevadas a cabo permitieron darle mayor estabilidad a la economía chilena durante la crisis de 2008 y no desplomarla como muchas economías lo hicieron, ya que poseía fundamentos macroeconómicos bien establecidos.

Además, para este país se sabe la importancia que poseen los niveles de exportación de cobre y a su vez los nexos que posee con la economía estadounidense, para los cuales las expectativas son muy importantes ya que si alguna de estas dos variables llega a verse afectada, arrastrará consigo parte de la economía.

Una vez que revisamos la literatura que menciona los determinantes de la inversión en Estados Unidos, América Latina y Chile, procederemos a un análisis descriptivo de Chile, presentando hechos estilizados sobre la balanza de pagos que incluye las entradas netas de capital y la acumulación de reservas, la inversión y el ahorro y el tipo de cambio real, haciendo una comparación con Brasil y Colombia para tener un contexto más amplio.