DINÁMICA DE LA INVERSIÓN PRIVADA EN EL PERÚ, TEORÍA Y EVIDENCIA EMPÍRICA, 1970-2010

DYNAMICS OF THE INVESTMENT DEPRIVED IN PERU, THEORY AND EMPIRICAL EVIDENCE, 1970-2010

LIZARDO CAICEDO DÁVILA

Docente, Facultad de Economía, Universidad Nacional Hermilio Valdizán
E-mail: lizardocd@hotmail.com

JUAN ESTELA Y NALVARTE

Docente, Facultad de Economía, Universidad Nacional Hermilio Valdizán
E-mail: juanestela@hotmail.com

Recibido el 16 de enero 2015
Aceptado el 14 de diciembre 2015

ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa)
ISSN 1195 - 445X (Versión Digital)

RESUMEN

El artículo tiene como objetivo analizar los factores determinantes de la dinámica de la inversión productiva privada en el Perú, utilizando una serie cronológica para el período 1970-2010. Busca identificar, cuantificar y contrastar las hipótesis de incidencia del nivel de actividad, de las restricciones financieras, de la política tributaria, de la inversión pública y del "clima de inversión", en la acumulación de capital productivo en la economía peruana. El contraste de las sub hipótesis, se efectuó a partir de la técnica econométrica de Vectores Autorregresivos Estructurales (SVAR, Structural Vector Autorregresive, por sus siglas en inglés). Siguiendo la metodología de Sims (1980), se encontró evidencia empírica de que el PBI y la FBKF están relacionadas positivamente, cumpliéndose el principio acelerador; de igual forma, la tasa real de interés incidió negativamente en la inversión privada, aunque no de manera contundente, pues la restricción crediticia ("Credit Crunch") en el Perú se explica mejor por la morosidad de la cartera. Se rechaza la hipótesis delcrowding-out, ya que si bien el impacto positivo es casi imperceptible tampoco es negativo, lo que significa que existe un efecto neutro de la inversión pública sobre la inversión privada. Por último, la variable "clima de inversión" es clave e impacta positivamente sobre la formación bruta de capital privado.

Palabras clave: FBKF, SVAR, modelos impulso-respuesta.

ABSTRACT

This article has as objective to analyze the determining factors from the dynamics of the private productive investment in Peru, employing a timeline series for the period 1970-2010. It searches to identify, to count and to contrast the hypotheses of incident from the activity level, of financial restraints, of political taxation, of public investment and the "investment climate", in the accumulation of productive capital in the Peruvian economy. The contrast from the sub-hypotheses, it took effect from econometric techniques of Structural Vector Autoregressive (SVAR in English). Following the Sims' methodology (1980), it was found empirical evidence from which the GDP (Gross Domestic Product) and the GAFC (Gross Accumulation of Fixed Capital) are related positively achieving the accelerator principle, the same way, the real rate of interest affected negatively in private investment, although not decisively, then the credit constraint ("Credit Crunch") in Peru explains better by loan–delayed payments. Is refused the hypothesis of crowding-out, whether the positive impact is nearly non-noticeable nor negative, it means that there is a neutral effect of the public investment over private investment. Finally, the "investment climate" variable is Key and impacts positively over the gross accumulation of private capital.

Key Worlds: GAFC, SVAR, impulse-reaction model.

ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa)
ISSN 1195 - 445X (Versión Digital)

INTRODUCCIÓN

El tratamiento que se le asigna a la inversión ocupa un lugar privilegiado en la literatura económica, lo cual es razonable en la medida que esta variable es de significativa importancia para el crecimiento económico de un país y con mayor razón en el de un país en vías de desarrollo. A nivel teórico, connotados autores ponen de manifiesto su renovado interés por el tema. Romer (2006) argumenta que el estudio de la inversión es importante al menos por dos razones; en primer lugar, el porcentaje de producción agregada que se destina a la inversión es una variable que depende de la interacción entre la demanda de inversión que realizan las empresas y la oferta de ahorro de las economías domésticas; la demanda de inversión es, por tanto, uno de los factores que puede contribuir a explicar la evolución de los niveles de vida en el largo plazo. En segundo lugar, la inversión es un componente de la demanda extremadamente volátil, de modo que entender cómo se comporta es esencial para explicar las fluctuaciones económicas de corto plazo. Jiménez (2006), por su parte, afirma que la inversión o gasto en capital productivo es quizá el principal determinante del crecimiento, tanto porque aumenta la demanda agregada y, por ello, el producto, expande la capacidad productiva de largo plazo de la economía.

Sin embargo, aun cuando la literatura teórica resulte abundante, el análisis de los factores determinantes de la inversión nos parece insuficiente, lo cual se atribuye a los excesivos supuestos simplificadores utilizados en los libros de texto. Así, en un primer momento esta variable es tratada como exógena en los modelos macroeconómicos; luego, al dejarse sin efecto el supuesto anterior, es decir, cuando la inversión se convierte en una variable endógena, aparecen como únicos factores determinantes la tasa de interés y la producción (Blanchard, 2006: 56 y 98). Indudablemente, esto no corresponde a una descripción exacta de la realidad. Por otro lado, contrario a la proliferación de trabajos empíricos sobre la inversión privada en América Latina, para la economía peruana la producción intelectual en este campo es todavía embrionaria. Es decir, quedan aún muchas interrogantes por responder.

En este contexto, la presente investigación pretende aportar nuevos elementos que contribuyan a mejorar la discusión teórica y empírica, sobre los factores determinantes de una variable clave en la economía como es la inversión en formación bruta de capital fijo. Para ello nos planteamos las siguientes interrogantes generales: ¿Qué factores han incidido en la dinámica de la inversión privada en el Perú durante el período 1970-2010? y ¿en qué medida dichos factores podrían revertirse y qué políticas de incentivos a la inversión privada deberían aplicarse?

El objetivo central de la investigación es analizar la dinámica de la inversión privada en el Perú, identificando y cuantificando los factores que la determinan; poniendo énfasis en el nivel de actividad económica, en la disponibilidad de recursos financieros, en los aspectos tributarios, los efectos de la inversión pública y la importancia de la variable "clima de inversión", en la acumulación de capital productivo. A partir de los resultados de la investigación, se busca prescribir políticas.

La hipótesis de trabajo fue la siguiente: la evolución favorable del nivel de producto como una medida aproximada del nivel de demanda del sector privado, las restricciones financieras que experimentan las empresas por las elevadas tasas de interés en el sistema de intermediación indirecta, la política tributaria que tiene influencia en el costo de uso del capital y que no promueve la acumulación de capital fijo y la inversión pública con escaso impacto positivo en la actividad productiva del sector privado han incidido en la dinámica de la inversión privada en el Perú. A los factores mencionados se debe agregar las variables asociadas al "clima de inversión". Dichos factores podrían constituirse en los impulsores de la inversión privada si se aplican un conjunto de políticas de promoción e incentivo a la inversión.

El marco teórico que fundamenta la investigación está vinculado a los modelos que constituyen los referentes para el estudio de la inversión privada en la ciencia económica. A continuación se presenta una síntesis de los mismos.

El modelo del acelerador simple: este modelo tiene su origen en el principio acelerador. De acuerdo con este principio, la inversión responde a cambios en la producción provocados

ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa)
ISSN 1195 - 445X (Versión Digital)

por modificaciones de la demanda. La idea inicial del acelerador proviene de la propuesta seminal de Clark (1917), para quién la empresa trata de disponer de un mayor nivel de capital para atender solamente a los incrementos esperados de la demanda. De esta forma, el nivel óptimo de capital vendría determinado únicamente por el nivel de demanda esperado y concebido como aquel nivel capaz de atender toda la demanda existente.

Modelos basados en el acelerador flexible: el modelo del acelerador rígido, a pesar de su simplicidad teórica, no resulta suficientemente consistente en términos de justificación (Caballero, 1999). En este mismo sentido, se pronunciaron Kuznets (1935) y Tinbergen (1938), concluyendo que este modelo es incapaz de explicar efectivamente el comportamiento inversor de la empresa. A esta literatura se suman Clark (1944), Chenery (1952) y Koyck (1954) quienes, tras apuntar sus limitaciones, desarrollaron el modelo del acelerador flexible. La principal aportación de este modelo es la incorporación de los retardos, lo que permite relacionar la inversión actual con los cambios retardados de la producción. De este modo, el acelerador flexible incorpora la estructura temporal del proceso de inversión, fijando un nivel óptimo de capital en función de consideraciones de largo plazo.

Teoría neoclásica de la inversión: la teoría neoclásica de la inversión surge a partir de la obra de Jorgenson (1963). La idea que sirve de soporte a este cuerpo teórico es la suposición de que los tipos de interés y algunos aspectos impositivos guardan relación directa con el coste de los bienes de capital en que se materializa la inversión (Jorgenson, 1963; Hall y Jorgenson, 1967; Chirinko, Fazzari y Meyer, 1999). La demanda de capital responde al intento de maximizar el flujo actualizado de beneficios de la empresa. En este modelo, el servicio de capital de una determinada categoría de activo es el flujo de servicios productivos acumulado a partir de inversiones pasadas (Jorgenson, 1963; Schreyer, 2003). Así, los servicios de capital y de mano de obra son parte integrante de un modelo de producción basado en la utilización conjunta de bienes de capital y de recursos humanos. Con el objeto de demostrar la validez de la hipótesis de que la demanda de capital tiene como finalidad maximizar el flujo de beneficios y que dicha maximización está sujeta a una función neoclásica de producción, Jorgenson (1963) establece condiciones de productividad marginal para el capital y la mano de obra.

La teoría de la inversión basada en la q de Tobin: al mismo tiempo que el modelo neoclásico era mejorado y extendido con la búsqueda e incorporación de posibles factores determinantes de la inversión a los modelos propuestos para explicar el comportamiento inversor de la empresa, una teoría explicativa alternativa para la inversión estaba siendo gestionada (Hall, 1977; Chinrinko, 1993a y b). La teoría *q* de la inversión, que ya había sido introducida por Keynes (1936), es revitalizada y formalizada por Brainard y Tobin (1968) y Tobin (1969). La teoría *q* lleva en consideración información de los mercados financieros para relacionar expectativas acerca de variables futuras de la empresa, como el flujo de beneficios de la empresa, con factores observables. De ese modo, la idea que subyace de esta teoría es completamente diferente de las teorías de la inversión desarrolladas anteriormente.

Una teoría explicativa innovadora sobre la inversión privada: esta teoría está vinculada con la noción de "clima de inversión" o "clima de negocios", cuyo origen se remonta a la teoría de los costes de transacción y derechos de propiedad de Coase (1937) y de la teoría económica neo-institucionalista de North (1990). El primero introdujo y definió el término costes de transacción como los costos de usar el mercado y que da una racionalidad a la existencia de las firmas; mientras que el segundo, considera que las instituciones son las reglas del juego en una sociedad, pero fundamentalmente son las restricciones humanamente entendidas que dan forma a las interacciones humanas y que en consecuencia estructuran los incentivos en el intercambio humano, ya sea político, social o económico. Las instituciones son las reglas del juego que proveen costos bajos para la aplicación de los derechos de propiedad e incentivos para descentralizar las decisiones requeridas para los mercados competitivos (North, 1991). En este contexto, la teoría económica institucional nos proporciona un marco teórico muy adecuado para el análisis de la creación de empresas; ya que nos ofrece un acercamiento para entender y tratar las diferentes formas de interacción humana, en el marco general de unas "reglas de

ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa)
ISSN 1195 - 445X (Versión Digital)

juego" establecidas, que influyen positiva o negativamente en el desarrollo económico, y por ende, en la creación de empresas.

METODOLOGÍA: MODELO EMPÍRICO A ESTIMAR

En esta investigación las estimaciones econométricas se realizaron utilizando el modelo que a continuación se presenta y con datos a nivel país, en frecuencia anual, correspondientes al período 1970-2010.

$$Xt = \Phi 0 \wedge (-1) \Phi 1 \wedge X(t-1) + \Phi 0 \wedge (-1) \Phi 2 \wedge X(t-2) + \ldots + \Phi 0 \wedge (-1) \Phi p \wedge X(t-p) + \varepsilon t$$

Donde las variables a utilizar para el modelo SVAR que contendrán a Xt serían las siguientes:
ΔIBFt: Tasa de Variación de la Inversión Bruta Fija.
ΔPBIt: Tasa de Variación del PBI.
rt: Tasa de Interés Real.
ΔIRt: Tasa de Variación de la Recaudación Tributaria (Impuestos).
ΔIPt: Tasa de Variación de la Inversión Pública.
Credt: Monto del Crédito al Sector Privado.
CIt: Indicador del "Clima de Inversión".

Antes de insertar cada una de las variables señaladas, primero se realizó para cada una de ellas un tratamiento de estacionariedad, desestacionalidad y test de causalidad a lo Granger. A continuación se describe el modelo econométrico utilizado en el estudio: Modelo Lineal VAR Estructural (SVAR).

Una especificación alternativa al modelo VAR (Vectores Autorregresivos) es la de Vectores Autorregresivos Estructurales (SVAR), dado que lo que se pretende en nuestro análisis es construir un modelo que recoja los choques o fuerzas de la economía y que estos shocks tengan una interpretación económica apropiada. En todo modelo macroeconómico, donde exista una relación teórica entre las variables de interés, se puede expresar de la siguiente forma:

$$\Phi 0\, Xt = \Phi_1 X_{(t-1)} + \Phi 2\, X_{(t-2)} + \ldots + \Phi_p X_{(t-p)} + vt$$

$$\Phi(L)\, Xt = vt \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

$$\Phi(L) = \sum_{i=0}^{p} \Phi iLi$$

$$E(vt)=0;\ E(vt\, vt') = \begin{cases} O; \text{ para } t \neq s \\ \Sigma v = I; \text{ para } t = s \end{cases} \qquad (2)$$

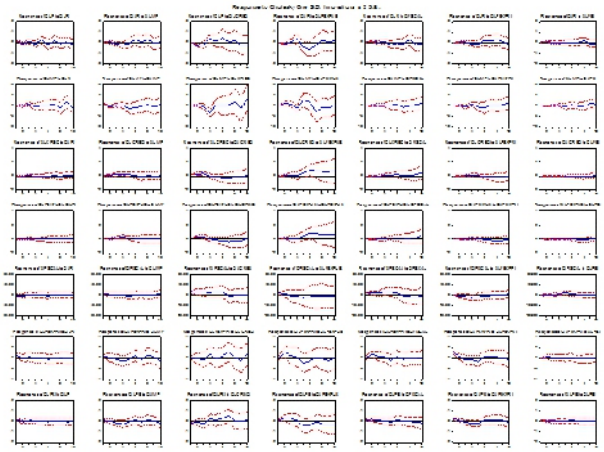
Se dice que es estructural porque las variables endógenas (Xt) están correlacionadas con las demás variables endógenas y las perturbaciones aleatorias (choques o fuentes de fluctuación) están incorrelacionados, esto último se ve en la ecuación (2). Por su parte, el vector v_{tes} un vector de impulsos o shocks de orden k×1. Asimismo, se tiene que Φ0 captura las relaciones económicas entre las variables endógenas; es decir, recoge las correlaciones entre las variables endógenas.
El modelo SVAR proviene de la metodología propuesta por Sims (1980), partiendo de la idea de relacionar a las variables económicas enfatizando su importancia para captar la dinámica que existe entre ellas. Este método consiste en estimar un vector autorregresivo para todas las variables del modelo e interpretar los impulsos o innovaciones ortogonalizados como shocks estructurales.

RESULTADOS

Modelo general: interrelación de todas las variables entre sí.

Primero se presenta la estimación de un modelo general donde están todas las variables interrelacionadas entre sí, con el objetivo de encontrar las respuestas a impulsos entre las variables de interés. De la aplicación del Modelo SVAR, se tiene que la bondad de ajuste (medido por el R-cuadrado) es muy buena, obteniéndose un valor mínimo de 0.87 para la sexta ecuación y un valor máximo de 0.99 para la primera ecuación. En el Gráfico3-01, se puede ver cómo reacciona cada una de las variables ante un choque de las demás. Así por ejemplo, ante un choque del PBI se muestra que la reacción de la inversión pública (fbkpub) no se hace efectiva sino es hasta 4 periodos después del choque (fila cuatro y columna siete), mientras que ante un choque del PBI la inversión privada (fbkpri) reacciona inmediatamente de manera positiva (fila seis y columna siete).

GRÁFICO 01: Impulso-Respuesta del Modelo General



Modelos específicos: análisis bivariante.

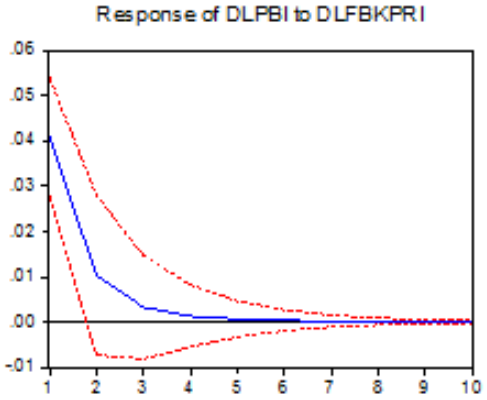
Modelo 1: Relación entre la formación bruta de capital privado y el producto bruto interno.
En este análisis bivariado se encontró un modelo

ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa)
ISSN 1195 - 445X (Versión Digital)

SVAR(1) para las variables dlfbkpri y dlpbi. Como se puede apreciar en la imagen de salida del impulso-respuesta (Gráfico 3-02), el producto bruto interno y la formación bruta de capital privado están relacionados positivamente, es más, un incremento del producto, proxy de demanda agregada, tiene un efecto de hasta dos periodos sobre la formación bruta de capital privado. Indicándonos que no sólo existe una relación positiva entre la demanda agregada y la inversión privada, sino que además el incremento de la FBKF privado hace que reaccione el PBI de forma positiva.

Sin embargo, lo relevante en esta función impulso-respuesta es que se verifica la hipótesis del efecto acelerador que tiene la demanda agregada sobre la inversión privada en el Perú. Es decir, en esta investigación se aporta evidencia empírica a la luz de la teoría económica sobre la importancia que ha tenido y que puede tener en el futurola demanda agregada asociada al comportamiento inversor de los agentes privados en la economía peruana, al menos en el corto plazo.

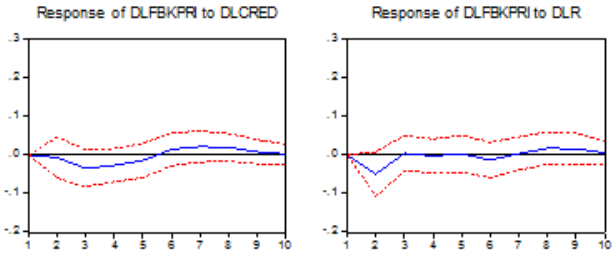
Gráfico 02: Impulso-Respuesta dela FBKante un Choque del PBI



Modelo 2: Las restricciones financieras, medidas por la tasa de interés real y el crédito privado, impactan sobre la formación bruta de capital privado.

Con este modelo se obtuvo el impulso-respuesta que se presenta en el Gráfico 3-03, donde se obtiene que un shock de la tasa de interés real, así como del crédito privado, tienen un impacto negativo sobre la formación bruta de capital privado. Sin embargo, este impacto es casi nulo, lo cual puede deberse al enfoque utilizado para establecer los factores determinantes del crédito al sector privado en el presente estudio.

Gráfico 03: Impulso-Respuesta la Inversión Privada ante un Choque del Crédito y la Tasa de Interés Real



En ese sentido, Berróspide y Dorich (2002), argumentan que la evolución del crédito al sector privado puede ser explicado por dos tipos de hipótesis: un primer grupo que enfatiza los factores de la oferta de crédito y otro que remarca los factores de demanda. La evidencia empírica aportada por estos dos autores, nos dice que en el Perú existió restricción financiera luego de la etapa de crisis financiera internacional (1997-2000), enfatizando los factores de oferta y particularmente el canal de posición financiera, en el cual la variable explicativa más importante de la restricción crediticia ("Credit Crunch") es la morosidad de la cartera; sin que ello quiera decir que la evolución del crédito al sector privado de las empresas bancarias peruanas no hayan estado influenciado también por la capacidad de préstamo vinculada al canal crediticio y la palanca crediticia relacionada con una regulación más estricta. Por otro lado, entre los factores de demanda destaca sólo el producto bruto interno como variable explicativa del crédito al sector privado.

Modelo 3: La estructura tributaria de los últimos cuarenta años ha incidido negativamente en la acumulación de capital del sector privado.

En la presente investigación, la hipótesis de incidencia de la tributación sobre la inversión no ha podido ser demostrada econométricamente. El principal problema es que no hay un modelo estadístico que pueda soportarlo; es decir, no hemos podido establecer un modelo impulso-respuesta que describa el comportamiento de la inversión frente a un choque impositivo.

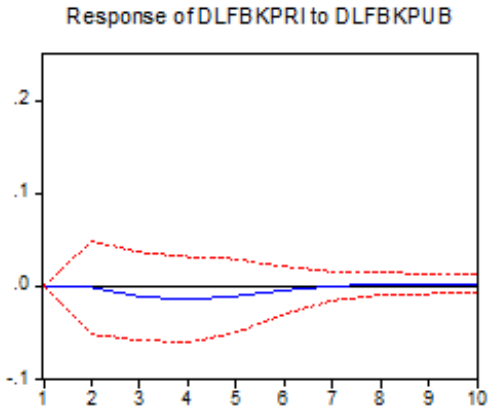
Esto probablemente se deba a que los impuestos por si solos no son suficientes para explicar un cambio significativo en la inversión, sino cuando forman parte de una variable compuesta como es el costo de uso del capital. Al menos esto es lo que subyace del análisis de la teoría neoclásica de Jorgenson (1963), Hall y Jorgenson (1967) y de la teoría q de Tobin (Tobin, 1969); así como de la evidencia empírica encontrada para otros países.

ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa)
ISSN 1195 - 445X (Versión Digital)

Modelo 4: La formación bruta de capital pública no tiene incidencia sobre la formación bruta de capital privado.

En la búsqueda de contrastar esta hipótesis se planteó el modelo bivariado del cual se obtuvo que la mejor estimación sería un SVAR(2), tal como se muestra en el Gráfico 3-04.Según el impulso-respuesta, se puede inferir que el efecto de la formación bruta de capital público sobre la formación bruta de capital privado es casi imperceptible. Es decir, que ante un choque en la formación bruta de capital pública, no es de esperarse que se incremente ni se reduzca significativamente la formación bruta de capital privado, evidenciándose lo que en la literatura se conoce como efecto neutro de la inversión pública sobre la privada.

Gráfico 04: Impulso-Respuesta FBK Privadocon Choque de FBK Pública

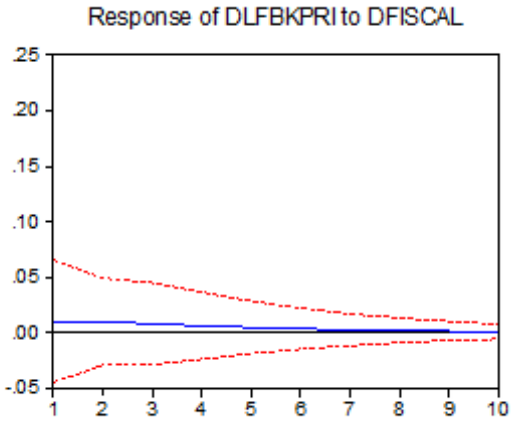


Sin embargo, al no haberse obtenido signo negativo en la estimación del modelo utilizando la metodología SVAR, no podemos afirmar en forma contundente que hubo un efecto expulsión (crowding-out) de la inversión pública sobre la inversión privada en la economía peruana durante el período de estudio. Por el contario, podemos pensar que se podría encontrar un signo positivo; es decir, que hubo más bien un efecto atracción (crowding-in) entre la FBK pública y la FBK privada.

Modelo 5: Un clima de inversión favorable hace que aumente la formación bruta de capital privado.

Para contrastar esta hipótesis se usó como proxy del clima de inversión al déficit fiscal, donde se modeló un SVAR(1). Los resultados de este modelo que son bien recogidos por la gráfica de impulso-respuesta (Gráfico3-05), permiten en primer lugar, corroborar que el déficit fiscales la principal fuente de incertidumbre macroeconómica y que, ésta a su vez, constituye una medida adecuada de clima de inversión en un país; en segundo lugar, con este hallazgo se confirma la hipótesis de que la variable "clima de inversión" tiene una relación positiva con el comportamiento de la formación bruta de capital en la economía peruana.

Gráfico 05: Impulso-Respuesta Ante un Choque del Déficit Fiscal



CONCLUSIONES

1. El análisis econométrico basado en el modelo SVAR, considerando información para el período 1970-2010 y previa aplicación de los test para evitar distorsiones en las estimaciones, se encontró que el modelo general que interrelaciona todas las variables se comporta a la altura de lo esperado, a juzgar por la bondad de ajuste (R-cuadrado con valor mínimo de 0.87 y un valor máximo de 0.99;así también se pudo obtener evidencia (modelos impulso-respuesta), que ante un choque de determinada variable, las otras reaccionan positiva o negativamente según sea el caso, guardando coherencia con lo establecido por la literatura especializada.

2. Se ha podido contrastar empíricamente que el PBI, proxy de demanda agregada del sector privado y la FBKF, están relacionados positivamente, lo que implica en términos económicos que se cumple la teoría del acelerador para la economía peruana. Es decir, cuando los empresarios del sector privado advierten que la demanda ventas está en crecimiento o proyectan expectativas futuras positivas, deciden realizar nuevas inversiones en bienes de capital, de lo contario deciden no invertir o postergar la compra de maquinarias y equipos, así como la construcción de nuevas plantas.

3. Asimismo, se demostró que la tasa real de interés incidió negativamente en la inversión privada, aunque no de manera contundente, lo cual tiene asidero en la medida que la restricción crediticia ("Credit Crunch") en el Perú, no necesariamente se explica por el canal de la tasa real de interés sino más bien por la morosidad de la cartera, tal como lo sostiene la teoría del canal de la posición financiera; esto es, ante un deterioro de la

ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa)
ISSN 1195 - 445X (Versión Digital)

posición financiera de las empresas y familias, disminuye la capacidad de pago y se acentúa los problemas de selección adversa y riesgo moral, frente a lo cual las empresas bancarias deciden adoptar un comportamiento más cauteloso para otorgar préstamos.

4. Por el contrario, la hipótesis de incidencia de la tributación sobre la inversión no ha podido ser demostrada econométricamente. El principal problema es que no hay un modelo estadístico que pueda soportarlo; es decir, no se ha podido establecer un modelo impulso-respuesta que describa el comportamiento de la inversión frente a un choque impositivo. Esto probablemente se deba a que los impuestos por sí solos no son suficientes para explicar un cambio significativo en la inversión, sino cuando forman parte de una variable compuesta como es el costo de uso del capital.

5. Se rechaza la hipótesis de que la inversión pública no generó un efecto de inducción (crowding-in) en la inversión privada. De acuerdo a los resultados del modelo impulso-respuesta, el efecto de la formación bruta de capital público sobre la formación bruta de capital privado es casi imperceptible. Es decir que ante un choque en la formación bruta de capital pública, no es de esperarse que se incremente ni se reduzca significativamente la formación bruta de capital privado, evidenciándose lo que en la literatura se conoce como efecto neutro de la inversión pública sobre la inversión privada. Al obtenerse este resultado, se asume un efecto crowding-in, antes que crowding-out.
6. También se contrasto la última sub hipótesis que desde un inicio, preveía una relación positiva entre la variable "clima de inversión" y la formación bruta de capital privado. Para demostrar esta hipótesis se tuvo que utilizar una variable instrumental como proxy de clima de inversión, el déficit fiscal. Los resultados de este modelo que son bien recogidos por la gráfica de impulso-respuesta, permiten en primer lugar, corroborar que el déficit fiscal es la principal fuente de incertidumbre macroeconómica y que, ésta a su vez, constituye una medida adecuada de clima de inversión en un país; en segundo lugar, con este hallazgo se confirma la hipótesis de que la variable "clima de inversión" tiene una relación positiva con el comportamiento de la formación bruta de capital en la economía peruana.

7. Por último, se puede concluir que los resultados encontrados en el presente estudio podrían contribuir a alcanzar el segundo gran objetivo que nos propusimos al inicio: prescribir políticas para fomentar la inversión privada en el Perú, principalmente en espacios sub nacionales. En efecto, los gobiernos regionales y locales pueden adoptar diversas estrategias para promover el crecimiento de la demanda agregada en las economías del interior del país, como por ejemplo implementar grandes ferias agroindustriales para facilitar la comercialización de productos y servicios. Tanto el gobierno nacional, como los gobiernos sub nacionales tienen que diseñar y ejecutar un plan integral para mejorar el clima de inversión a nivel micro y macroeconómico, con el objeto de atraer inversiones hacia el interior del país. Asimismo, se tiene que incentivar la formalización de las empresas, fomentar la asociatividad y brindar mayor asesoramiento empresarial a fin de que los bancos dispongan de más información en cantidad y calidad, y así su percepción de riesgo de no pago disminuya, eliminando conductas de selección adversa por temor a la morosidad e impulsando a las entidades financieras a incrementar líneas y volumen de crédito, a plazos más largos y con tasas de interés preferenciales con recursos alternativos como los de COFIDE, por ejemplo. Finalmente, se ha demostrado que la inversión pública no expulsa a la inversión privada, por el contario cuando ésta se orientada a mejorar la infraestructura económica, puede generar más bien, un efecto atracción sobre la iniciativa privada.

BIBLIOGRAFÍA

- COEYMANS, Juan (2008).Determinantes de la Inversión en Paraguay. Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Economía, Documento de Trabajo N° 345, Chile.
- GONZÁLES, Efraín (1996). Inversión Privada, Crecimiento y Ajuste Estructural en el Perú 1950-1995. Instituto de Estudios Peruanos, Documento de Trabajo N° 081-Serie Economía, Perú.
- HERRERA, Jorge (2003). Dinámica de la Inversión Privada en México. Banco de México, México.
- KUIPER, Erno y THIJSSEN, Geert (1993). Factores Determinantes de la Inversión Privada en la Agricultura Holandesa. Revista de Estudios Agro-Sociales N° 166, Holanda.
- LEHMANN, Sergio (1991). Determinantes de la Inversión Productiva Privada en Chile (1981-89). Colección de Estudios CIEPLAN N° 33, Chile.
- LIMA, Vicente (2009). Política de Inversión, Restricciones Financieras y Estructura de Propiedad. Teoría y Evidencia Empírica para Brasil. Universidad de Valladolid, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, España.
- MENDIBURU, Carlos (2010). La Inversión

Privada y el Ciclo Económico en el Perú. Banco Central de Reserva del Perú, Revista Moneda N° 143, Perú.

- RIBEIRO, Marcio y TEIXEIRA, Joanilio (2001). Análisis Econométrico de la Inversión Privada en Brasil. Revista de la CEPAL N° 74, Brasil.
- SAMANIEGO, Pablo (1992). Determinantes de la Inversión Privada en Países Subdesarrollados: el caso del Ecuador. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Ecuador.
- SUMMERS, Lawrence (1981). Taxation and corporate investment: A q-theory approach, Brookings Papers on Economic Activity, USA.

AGRADECIMIENTOS

Nuestra más sincera gratitud a todas las personas e instituciones que colaboraron en la realización del presente trabajo.