



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

Economía

Facultad de Economía y Finanzas

**EFFECTO DE LA INCERTIDUMBRE EN LA INVERSIÓN
PRIVADA**

**Trabajo de Suficiencia Profesional
presentado para optar al Título profesional de
Licenciado en Economía**

**Presentado por
Ana Lucia Sarango Castillo
Gregory Alexis Flores Acosta**

Lima, enero 2022

RESUMEN

El presente trabajo ha logrado detallar la amplitud del concepto “Incertidumbre” y la variedad de medidas para obtenerla, tanto en el ámbito macroeconómico como microeconómico. Asimismo, el análisis teórico ha servido para aterrizar los distintos efectos que tiene la Incertidumbre sobre la Inversión Privada, tanto como agente económico como a nivel agregado. Los resultados varían en base a los supuestos incluidos o excluidos de los modelos teóricos, así como la evolución que ha tenido la propia teoría de Inversión a lo largo del tiempo. En la evidencia empírica analizada, el resultado fue igual de variado, ya sea por la definición del modelo econométrico planteado, el horizonte de tiempo y las características de los países evaluados. De esta manera, podríamos condicionar el efecto de la Incertidumbre en la Inversión Privada de acuerdo con el horizonte de tiempo a analizar, pues la evidencia nos muestra que en el corto plazo el efecto es negativo; sin embargo, en el mediano y largo plazo, el efecto es difícil de definir, dado que la Inversión depende de otros factores asociados al agente a evaluar. Finalmente se resalta la diferencia en los resultados según la estructura productiva del país que se analiza. En ese sentido, se concluye que en países con estructuras primarias exportadoras, el efecto de la incertidumbre en la inversión privada parece ser poco significativo.

ABSTRACT

This paper has managed to detail the largeness of the concept "Uncertainty" and the variety of measures to obtain it, both in the macroeconomic and microeconomic spheres. Likewise, the theoretical analysis has served to set down the different effects that Uncertainty has on Private Investment, both as an economic agent and at an aggregate level. The results vary based on the assumptions included or excluded from the theoretical models, as well as the evolution of the Investment theory itself over time. In the empirical evidence analyzed, the result was just as varied, either due to the definition of the proposed econometric model, the time horizon and the characteristics of the countries evaluated. In this line, we could condition the effect of Uncertainty in Private Investment according to the time horizon to be analyzed, since the evidence shows that in the short term the effect is negative; however, in the medium and long term, the effect is difficult to define, considering the Private Investment levels depend on other factors associated with the agent to be evaluated. Finally, the difference in the results according to the productive structure of the country under analysis is highlighted. In this sense, it is concluded that in countries with primary export structures, the effect of uncertainty on private investment seems to be insignificant.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	2
1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. MARCO TEÓRICO	6
2.1. Incertidumbre.....	6
2.2. Inversión Privada	7
2.3. Relación entre Incertidumbre e Inversión.....	9
3. EVIDENCIA EMPIRICA	10
3.1. Relación de corto y largo plazo.....	10
3.2. Shocks políticos e incertidumbre.....	12
3.3. Efectos de la incertidumbre en países emergentes	13
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	14
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	16

1. INTRODUCCIÓN

El efecto de la incertidumbre en los niveles de inversión privada ha sido ampliamente discutido desde hace varias décadas. La principal razón de ello es que, por el lado de la inversión privada, se trata de uno de los principales motores de la economía, dado su dinamismo y crecimiento, tanto a nivel global como a nivel de cada país. Tomando como referencia el caso peruano, de acuerdo con el Instituto Peruano de Economía (“IPE”), la inversión privada representa aproximadamente el 80% de la inversión total del país y 18% del total del PBI. En tal sentido, se verifica que el crecimiento económico y otros indicadores macroeconómicos importantes (por ejemplo, la reducción de la pobreza) dependen en gran medida del buen desempeño de la inversión privada en los diferentes sectores industriales. (Instituto Peruano de Economía, 2019)

Esta relación entre inversión privada y crecimiento económico se puede verificar en los datos históricos. Entre 2006 y 2013 el crecimiento promedio anual de la inversión privada en el Perú fue de 14.7%, lo cual determinó un crecimiento promedio anual del PBI de 6.6% en ese mismo periodo. Por el contrario, entre 2014 y 2016 se observa una caída en la inversión privada, mientras en paralelo la economía creció en promedio solo 3.2% en dicho periodo (Instituto Peruano de Economía, 2019). Del mismo modo, de acuerdo con estudios del BCRP, se encontró que, en periodos de contracción económica, la inversión representa en promedio un tercio de la caída del PBI, mientras que en periodos de expansión el aporte promedio es de casi dos tercios del PBI. (Mendiburu, 2010)

Podemos notar entonces que, para el caso peruano, es evidente que la inversión privada juega un papel importante en el crecimiento económico, y que tiene un “efecto multiplicador” en la economía. Diego Macera, Gerente del IPE, señala en una entrevista para el grupo El Comercio que “lo único que genera empleo sostenible es la inversión privada” (Instituto Peruano de Economía, 2021). Esto se debe en gran medida a que el ciclo económico se inicia con la inversión privada, es decir, con la creación de nuevas empresas y negocios. Estos a su vez crean oportunidades de valor para la sociedad (por ejemplo, mayor empleo), lo cual permite que los individuos puedan mejorar su calidad de vida y así se contribuye con la reducción de la pobreza. Asimismo, estas empresas generan nuevos impuestos que el Estado debe administrar de manera eficiente para contribuir al desarrollo del país. Todo lo anterior vuelve a dinamizar la inversión, generando que el ciclo económico vuelva a empezar con más recursos y mayor dinamismo. (Instituto Peruano de Economía, 2020)

A su vez, se destaca que la importancia de la inversión privada va a depender de su participación en la producción agregada. Así, en países como Bolivia, en donde la inversión agregada

representa sólo el 8% del PBI, las fluctuaciones en los niveles de inversión tienen menor impacto en el desempeño de la economía que en países como Perú en donde representa casi el 20% del PBI. (Instituto Peruano de Economía, 2021)

Es así que, hoy en día, existe una amplia literatura de investigación sobre los determinantes de la inversión privada, tanto a nivel global como en países en desarrollo. En una investigación desarrollada por Mendoza y Collantes (2018) sobre los determinantes de la inversión privada en economías exportadoras mineras, en la que observan el caso de Perú entre los años 1997 y 2017, identifican la gran influencia de las condiciones exógenas (o internacionales) en la evolución del crecimiento de la inversión privada. Esto se fundamenta en que alrededor del 60% de las exportaciones peruanas corresponden a minerales. A su vez, las exportaciones de cobre representan la mitad del total de las exportaciones mineras. Dentro de los principales hallazgos, se destaca que, en promedio, los factores externos explican el 54%, 64% y 38% de la variación de la inversión privada, la inversión minera y la inversión no minera, respectivamente, siendo el precio del cobre el factor más importante; mientras que los factores internos explican el 46%, 36% y 62%. (Mendoza Bellido & Collantes Goicochea, 2018)

No obstante, existe un particular interés por entender los efectos y la magnitud de impacto de los shocks de incertidumbre en las variables macroeconómicas de un país. Esto se debe principalmente a la impredecibilidad de estos eventos y al fuerte impacto que podrían tener en la economía y, por ende, en el bienestar de la sociedad. De acuerdo con Bloom (2009), la incertidumbre parece incrementar dramáticamente después de eventos económicos y políticos de gran magnitud. Algunos de los eventos más estudiados y observados durante los últimos años son la crisis de los misiles de Cuba, el asesinato de John F. Kennedy, la crisis del petróleo de 1973 y el atentado terrorista del 11 de septiembre (Bloom, *The Impact of Uncertainty Shocks*, 2009). Por otro lado, algunos shocks más recientes incluyen la crisis sanitaria global causada por la pandemia de la COVID-19, así también como shocks de incertidumbre política como elecciones presidenciales, cambio de modelo social-económico y vacaciones presidenciales en diversos países de Latinoamérica.

En general, cuando se habla de coyunturas marcadas por shocks de incertidumbre, en los diferentes aspectos que esta abarca, la opinión común de los especialistas es que impacta negativamente en los niveles de inversión privada. Según afirma Macera, esto radica en que las personas solo invierten cuando creen que las cosas van a ir bien. Es por eso que cuando el panorama es incierto, la inversión se seca y los empleos se pierden (Instituto Peruano de Economía, 2021). Sin embargo, existe respaldo teórico y, en algunos casos, evidencia empírica que sostiene lo contrario. Es decir, que la mayor incertidumbre podría llegar a producir un

incremento de los retornos de capital, y por ende, conllevarían a un mayor nivel óptimo de inversión en el largo plazo.

La hipótesis de la presente investigación sostiene que un shock de incertidumbre, sea de tipo microeconómico o macroeconómico, genera un efecto negativo en los niveles de inversión privada, tanto a nivel de empresa como a nivel país. Para poder resolver la hipótesis mencionada y entender a fondo el comportamiento de las variables en conjunto, primero se llevará a cabo la definición de cada una de las variables en cuestión y se expondrán los diversos enfoques teóricos que explican la relación entre ambas variables. Luego, a la luz de la teoría existente, se procederá a resumir la evidencia empírica relevante para finalmente concluir cuáles serían las implicancias de un shock de incertidumbre en la inversión privada.

Si bien existe respaldo teórico y, en algunos casos, evidencia empírica que sostiene una relación positiva o poco significativa, dicha teoría será mencionada más adelante a detalle y contrastada con las investigaciones que la refuten.

2. MARCO TEÓRICO

Con la finalidad de tener una mayor comprensión sobre el tema de investigación, esta sección explicará a detalle las variables a utilizar: Incertidumbre e Inversión Privada. Asimismo, se incluirán los modelos teóricos que abarquen la interrelación de ambas variables.

2.1. Incertidumbre

Según Frank Knight (1921), la incertidumbre tiene la siguiente definición: “Es la incapacidad de las personas para prever la probabilidad de ocurrencia de eventos”. Asimismo, establece una clara distinción entre Incertidumbre y Riesgo, relacionando a este último con la capacidad de las personas de conocer la distribución de probabilidad sobre eventos conocidos. Es así como el autor presenta tres definiciones para clasificar ambos términos: i) Probabilidades a priori, las cuales son derivadas deductivamente; ii) Probabilidades estadísticas, que parten de una evaluación empírica de frecuencias relativas; y iii) Estimados, los cuales no parten de ninguna base válida. De esta forma, a las dos primeras definiciones se les relaciona con el Riesgo, mientras que a la tercera, con Incertidumbre. (Knight, 1921)

Como se aprecia, la definición del término puede abarcar distintos tópicos como recesiones, volatilidad de precios, innovación, competencia, tasa de interés, entre otros. Para Nicolas Bloom (2014), la variable se puede clasificar en tres grupos: i) como un shock macroeconómico, el cual es capaz de afectar el crecimiento del PBI; ii) como un shock microeconómico, el cual puede

afectar el crecimiento de una firma; y iii) como un shock no económico, como una guerra o el cambio climático.

Respecto a la medición de la incertidumbre, tanto a nivel macroeconómico como microeconómico, la literatura indica que no es exacta, por lo que no existe una medida única. Tal es el caso del estudio realizado por John V. Leahy y Toni M. Whited (1996), quienes se enfocaron en medir la incertidumbre a nivel de empresas en base a la varianza de los retornos diarios de las acciones de cada una de las compañías, siendo conscientes de que la desventaja de ello era el ruido presente en los retornos. Por otro lado, Bloom (2009), plantea cuatro formas de medir la incertidumbre: i) desviación estándar del crecimiento de la utilidad de una firma; ii) desviación estándar de los retornos de la acción de la firma; iii) desviación estándar del crecimiento de la productividad total de factores de la industria; y iv) desviación estándar de las proyecciones del PBI. Adicionalmente, otra medida utilizada fue la aplicada por Ferderer (1993), quien utiliza la prima por riesgo de las tasas de interés como una medida forward-looking de la incertidumbre.

Cabe resaltar que, de acuerdo con el Banco Mundial (2013), la existencia de mayor incertidumbre en países en desarrollo se debe a tres mecanismos: i) estos países suelen tener una estructura industrial más concentrada, por lo que son más vulnerables a shocks hacia una industria específica; ii) las industrias en las que estos países concentran su economía presentan mayor volatilidad; y iii) presentan mayores shocks políticos internos, al igual que políticas fiscales y monetarias menos efectivas.

2.2. Inversión Privada

Desde su composición más simple, la inversión está conformada por la inversión pública y la inversión privada. Respecto a la inversión pública, es toda intervención limitada en el tiempo que utiliza total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar, modernizar o recuperar bienes o servicios que se brindan a la población. Por otro lado, la inversión privada es definida como aquella que proviene de personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, públicas o privadas, distintas del Estado, de los organismos que integran el sector público nacional y de las Empresas del Estado (Ministerio de Economía y Finanzas, 1991). Para los motivos del presente trabajo, si bien se hará énfasis en la inversión privada, resulta conveniente definir la importancia y la teoría referentes a la Inversión.

Para promover el bienestar económico, la inversión resulta fundamental debido a que es una de las actividades económicas más importantes que los agentes pueden ejercer. A nivel agregado, es un componente esencial para el PBI y, a diferencia del Consumo, la Inversión gira en torno a bienes de capital que se mantendrán vigentes durante un horizonte de tiempo.

Asimismo, según Baddeley (2003), la Inversión representa al consumo pospuesto, pues los agentes invierten en activos fijos a partir de los cuales se puede generar productos o servicios en el futuro. Cabe resaltar que la capacidad de producción y consumo futuros se encuentran asociadas al stock de capital, el cual incluye todos los activos fijos relacionados: fábricas, maquinaria, planta, equipo e inventarios.

La Inversión se presenta como el flujo dentro del stock de bienes de capital y puede dividirse en dos categorías: reemplazo de inversión e inversión neta. Ambos tipos de inversión generan la Inversión Bruta, la cual es el flujo total de bienes de inversión dentro del stock de capital. Respecto al reemplazo de inversión, es necesario debido a que el stock de capital se deteriora a lo largo del tiempo por la depreciación y sin dicho reemplazo, el stock desaparecería eventualmente. Otro factor que afecta el stock de capital es la obsolescencia, la cual reduce el valor económico y la vida útil del capital, y es generada por cambios tecnológicos o estructurales. En relación con la inversión neta, es aquella que está sobre el nivel de stock necesario para reemplazar el stock de capital existente. Por ello, la inversión neta aumenta el stock de capital y la capacidad de producción. (De Gregorio, 2012)

Un punto de partida para explicar las bases teóricas sobre Inversión es detallar aquellas desarrolladas por Fisher y Keynes, las cuales, con sus similitudes y diferencias, figuran como pilares para el análisis de la inversión.

En su planteamiento, Fisher (1906) asume que todo el capital es circulante, es decir, todo el capital es usado en el proceso de producción y no existe ningún stock de capital. Asimismo, en su “Teorema de Separación” afirma que la única meta de las empresas es maximizar su utilidad, por lo que las decisiones de inversión que se tomen son independientes de las preferencias de los propietarios y de las decisiones de financiamiento (Fisher, *The Theory of Interest*, 1930). Es así como Fisher plantea que la decisión de inversión sobre un proyecto dependerá de si la tasa de interés es menor a la tasa de retorno sobre los costos, siendo esta última la tasa de descuento que iguala los flujos futuros de una inversión y el costo del capital.

Por otro lado, Keynes en su libro “*The General Theory of Employment, Interest and Money*” (1936), plantea que el determinante principal de la inversión es la “Eficiencia Marginal del Capital”. Se conceptualizó que esta Eficiencia era una medida de rentabilidad de la inversión, es decir, la tasa de descuento que se calcula cuando el valor presente de los ingresos futuros obtenidos por la inversión es igual al costo actual de reposición de lo invertido.

De esta manera, se deduce que existe similitud entre la Eficiencia Marginal del Capital y la tasa de retorno sobre los costos propuesta por Fisher. Sin embargo, la principal diferencia es que la

teoría de Keynes comprende la dinámica existente en el flujo de capital, lo cual permite enlazar factores del pasado, presente y futuro, incluyendo así a la formación de expectativas bajo incertidumbre dentro de la teoría. (Baddeley, 2003)

Finalmente, el modelo desarrollado por Jorgenson (1963) intentó darle una mayor rigurosidad a los fundamentos microeconómicos de la Inversión como variable agregada, tomando como referencia para su modelo el comportamiento de una empresa que maximiza su utilidad. No obstante, las mayores limitantes del modelo eran los supuestos que consideraba: i) el ajuste inmediato del stock de capital a su óptimo, ii) no considera costos de ajuste, iii) no hay cambios en expectativas, y iv) la inversión es reversible. Dado el énfasis en nuestra variable de estudio, las extensiones de este modelo, incluyendo factores de incertidumbre, irreversibilidad de inversión y otros supuestos adicionales serán mencionados en la siguiente sección.

2.3. Relación entre Incertidumbre e Inversión

Algunos factores importantes al hablar de modelos de Inversión bajo Incertidumbre implican mencionar términos como Irreversibilidad y Costos de ajuste. En el primer punto, según Pindyck (1991), la irreversibilidad de la inversión es definida como la incapacidad de deshacer una inversión y recuperar lo invertido, dado los costos hundidos que esto implica.

Respecto a los Costos de Ajuste, este término se puede aplicar para referirse tanto a los costos de ajuste en inversiones como al stock de capital. En el primer caso, se refiere a los costos asociados con la variación en el nivel de inversión comparado con su nivel óptimo. Por otro lado, en el segundo caso, se refiere a los costos asociados a cambios en el stock de capital. (Torres, 2020)

De acuerdo con las investigaciones de Hartman (1972) y Abel (1983), se encontró que, ante la presencia de costos de ajuste convexos, aumentos en la incertidumbre en precios incrementan la inversión de una firma competitiva, siempre y cuando su función de beneficio sea convexa en precios. Asimismo, investigaciones como las de Caballero (1991), intentaron resaltar el rol de los retornos marginales decrecientes del capital al momento de determinar los efectos de los costos de ajuste en el signo de respuesta de la inversión a cambios en incertidumbre. Finalmente, dicho estudio concluyó que la presencia de costos de ajuste asimétricos no era suficiente para generar una relación negativa entre la inversión y los cambios en la incertidumbre. Asimismo, se señala que las decisiones de inversión de hoy dependen casi exclusivamente del precio del capital (actual y futuro) y de la rentabilidad marginal esperada del capital.

En una reciente investigación realizada por Bloom (2009), se diseñó un modelo de 2 periodos, el cual fue numéricamente resuelto y estimado usando data a nivel de empresas. En dicho modelo, se simuló un shock de incertidumbre a nivel macroeconómico, el cual produjo una rápida caída y

rebote del PBI y del empleo. Asimismo, Bloom explica que la caída se debe a que el aumento de incertidumbre genera en las empresas una pausa temporal de sus inversiones y contrataciones. Es así que concluye que un incremento significativo de la incertidumbre podría ser una potencial causa de recesiones.

Además, se puede destacar que existen 3 canales por los que la incertidumbre afecta negativamente a la inversión: el primero es el efecto de las opciones reales, el cual genera que las firmas sean más cautelosas sobre la inversión y contratación, y los consumidores sean más cautelosos en comprar bienes durables; el segundo es el efecto de la prima por riesgo, el cual aumenta el costo de financiamiento; el tercero es el efecto de ahorros precautorios, por el cual se reduce el gasto en consumo. Por otro lado, la teoría también resalta dos efectos positivos de la incertidumbre sobre el crecimiento económico: opciones de crecimiento, que implican que una mayor incertidumbre promueve la inversión mediante el incremento de los ingresos futuros; y el efecto Oi-Hartman-Abel, el cual resalta el hecho de que las firmas expanden sus inversiones ante shocks positivos, mientras que ante un shock negativo las empresas ajustan su capacidad de producción; de ese modo, al mantener los márgenes en sus utilidades, las empresas podrían incrementar su producción promedio a futuro. (Bloom, *Fluctuations in Uncertainty*, 2014)

3. EVIDENCIA EMPIRICA

3.1. Relación de corto y largo plazo

La literatura revisada es, en su mayoría, compatible con la teoría presentada en el marco teórico. Sin embargo, existe evidencia empírica que podría contradecir la hipótesis presentada. Para poder entender los resultados, es importante hacer una distinción entre el efecto que podría tener un shock de incertidumbre en los diferentes horizontes de tiempo. En el largo plazo, la inversión privada es uno de los principales determinantes del crecimiento económico por su contribución a la formación de acumulación de capital. Por otro lado, en el corto plazo, las fluctuaciones de la inversión explican una proporción significativa de los cambios en el producto y la demanda agregada (Mendiburu, 2010). Tomando en cuenta su relevancia para el crecimiento económico tanto en el corto como en el largo plazo, es de vital importancia evaluar los efectos en ambas ventanas de tiempo.

A partir de un modelo de VAR con data mensual del índice S&P 500 en el periodo comprendido entre Junio 1962 y Junio 2008, Bloom (2009) simula un shock de incertidumbre y analiza los resultados de corto y largo plazo. El autor concluye que los shocks de incertidumbre tienen impacto en variables reales como el empleo y la producción agregada. Asimismo, hace una distinción entre los efectos de corto y largo plazo, concluyendo que un shock de incertidumbre

produce una caída inmediata, y luego un rebote en el producto, el empleo y la productividad. Este efecto está fuertemente ligado a la inversión privada, puesto que el shock de incertidumbre genera que las empresas frenen (o posterguen) sus planes de inversión hasta que puedan tener una visión más clara de los escenarios futuros; una vez que las empresas retoman sus inversiones, el shock de incertidumbre finalmente conlleva a un exceso de producción y productividad en el mediano plazo, y un retorno a la tendencia en el largo plazo (Bloom, *The Impact of Uncertainty Shocks*, 2009).

En una investigación posterior, Bloom evalúa el impacto de la incertidumbre en variables macroeconómicas adicionales. A partir de ello encuentra que en términos de impacto, la literatura microeconómica y macroeconómica sugiere que los shocks de incertidumbre tienen efectos fuertemente negativos en el corto plazo en términos de crecimiento, inversión, empleo y consumo. No obstante, en el largo plazo el impacto no es claro ya que existe evidencia de potenciales efectos positivos en los niveles de inversión en investigación y desarrollo, lo que finalmente conllevaría a mayor productividad en el mediano y largo plazo. Al evaluar el caso de la crisis financiera del 2007-2009, el autor encuentra que en términos estadísticos este evento fue una combinación de grandes shocks negativos de primer momento y shocks positivos de segundo momento, lo cual llevó a la mayor recesión desde la Gran Depresión (1929-1932). No obstante, del 2010 en adelante las medidas de incertidumbre financieras y de PBI cayeron, mientras que la incertidumbre política permaneció alta debido a la incertidumbre en el largo plazo sobre el tamaño y nivel de poder del Gobierno americano (Bloom, *Fluctuations in Uncertainty*, 2014).

Por otro lado, en un estudio aplicado para el caso de Chile, mediante la construcción del índice de incertidumbre económica chilena Economic Uncertainty index (“EU”), se comprueba que los incrementos en esta variable tienen un impacto negativo en variables macroeconómicas como el PBI, la inversión agregada y el empleo para el caso de una economía pequeña y abierta. Una de las principales características de este caso es la inhabilidad para afectar los precios mundiales y/o el sistema financiero mundial. En términos cualitativos, se concluye que un shock de incertidumbre reduciría la inversión entre 2.1% y 3.2% en el mediano plazo; sin embargo, no se halló evidencia de un efecto rebote una vez que la incertidumbre se ha disipado, por lo que se define que los efectos se mantienen en el largo plazo. Adicionalmente, los resultados también confirman que el efecto en la inversión se canaliza principalmente a través de la inversión privada. Además, tanto la inversión minera como la no minera se ven afectadas por los incrementos en la incertidumbre. (Cerdeira, Silva, & Valente, 2016)

Otro estudio que respalda nuestra hipótesis es la investigación de Ferderer (1993), quien intentó definir la relación entre la incertidumbre e inversión. En dicha investigación, hace uso de la

estructura de las tasas de interés para derivar una medida de incertidumbre basada en la prima por riesgo de los bonos de largo plazo. Dentro de los resultados se encontró que existe un efecto negativo significativo de la incertidumbre a la inversión agregada (sin importar el plazo). Este enfoque tiene la ventaja de usar una medida forward-looking de incertidumbre que coincide con la naturaleza de la inversión. (Ferderer, 1993)

3.2. Shocks políticos e incertidumbre

Como ya se ha mencionado, los shocks no económicos (como las guerras, corridas bancarias, entre otros) afectan directamente los niveles de incertidumbre (Bloom, *Fluctuations in Uncertainty*, 2014). En ese sentido, es posible considerar a los eventos políticos como shocks que están fuertemente ligados al incremento de incertidumbre en un país. Asimismo, se verifica que estos eventos influyen sobre los niveles de inversión. Esto se debe a que la inversión privada busca un ambiente de estabilidad política y económica. Como se ve en la literatura, los investigadores suelen cuantificar y evaluar el efecto de estos eventos políticos mediante índices de riesgo político, entendiendo por “riesgo político” aquel riesgo que enfrentan los inversionistas, corporaciones y gobiernos, proveniente de algún evento o decisión política. Esto puede afectar significativamente la rentabilidad esperada de los inversionistas, las variables macroeconómicas o la estabilidad política de un país. (Mathee, 2011) Asimismo, se conoce que a mayor riesgo político, los inversionistas exigen mayores retornos, lo cual disminuye la inversión privada (Mongilarti, 2018).

Este supuesto es avalado por los resultados hallados por Julio y Yook (2010) tras analizar cómo fluctúan los niveles de inversión en firmas de varios países alrededor del mundo durante los periodos de elecciones presidenciales. Cabe resaltar que estos periodos son caracterizados por elevar los niveles de incertidumbre política de un país. Los resultados evidencian que en años de elecciones presidenciales, las empresas reducen sus gastos de inversión en un promedio de 4.8% comparado con años en los que no hay elecciones. Sin embargo, resaltan que las empresas de países con gobiernos más estables tienden a ser menos vulnerables a la incertidumbre generada durante los periodos electorales. Más aún, sostienen que la incertidumbre temporal ocasionada por las contiendas electorales incentiva la reducción inmediata de gastos de inversión, mientras que es más difícil determinar cómo la incertidumbre afecta el nivel de equilibrio de inversión de largo plazo. (Julio & Yook, 2010)

Por su parte, un estudio del BBVA Research (2007) basado en un modelo VAR comprueba que las tensiones políticas tienen impacto significativo en el corto, mediano y largo plazo. Asimismo, concluyen que el efecto negativo en la inversión privada es resultado de la disminución en la

confianza empresarial dado el entorno en donde los retornos de la inversión son más inciertos y los costos de financiamiento probablemente sean. (BBVA Research, 2017)

3.3. Efectos de la incertidumbre en países emergentes

Los hallazgos encontrados en la literatura también difieren de acuerdo al tipo de economía que se esté evaluando. De acuerdo con el Banco Mundial (2013), existe un mayor nivel de incertidumbre en los países en desarrollo que en los países desarrollados, principalmente por tres factores que caracterizan a los países emergentes o en desarrollo: i) la economía suele tener mayor concentración en pocas industrias, ii) las industrias en las que estos países se concentran suelen ser más volátiles, y iii) tienen más shocks políticos que suelen desestabilizar al país, ocasionando una política fiscal y monetaria menos efectiva. (World Bank, 2013)

Por otro lado, Azam, Khan e Iqbal (2012) evaluaron el efecto de la incertidumbre macroeconómica y el riesgo político sobre los niveles de inversión extranjera directa (“IED”) para el caso de los países en el Sudeste Asiático, incluyendo Bangladesh, India, Pakistan y Sri Lanka. Para ello utilizaron un modelo autorregresivo ARDL para analizar datos comprendidos entre el año 1990 y 2008. A partir de ello, lograron concluir que en el largo plazo las variables estudiadas tenían un efecto negativo en la IED. (Azam, Khan, & Iqbal, 2012) Igualmente, a partir del análisis de un panel con datos de 94 países de todo el mundo y 24 periodos entre 1986 y 2009, Khan y Akbar (2013) estudiaron la relación negativa y significativa entre el riesgo político y los niveles de IED. Dentro de los resultados, encontraron que el impacto era mayor en países con ingresos medios, mientras que era menor en los países con ingresos más bajos. (Khan & Akbar, 2013)

No obstante, a diferencia de lo mencionado anteriormente, los estudios basados en el caso peruano u otros países emergentes han arrojado resultados diferentes, como consecuencia de la predominante presencia de las exportaciones de minerales en la inversión privada.

En la investigación realizada por Mendoza y Collantes (2018) en donde buscan identificar los principales determinantes de la inversión privada para economías de naturaleza minera-exportadora a partir de un modelo autorregresivo ARDL, concluyen que en economías como la peruana, la inversión privada no depende del riesgo político. Por el contrario, identifican al precio de las exportaciones como el principal canal que conecta la inversión privada con la economía mundial. (Mendoza Bellido & Collantes Goicochea, 2018)

Otro estudio que respalda estos resultados y que envuelve todas las consideraciones antes mencionadas es el realizado por Sanchez y Cedano (2020), quienes estudian el efecto de corto y largo plazo del riesgo político y evalúan si ha tenido algún impacto en la inversión privada en el caso peruano a partir de la estimación econométrica de un modelo autorregresivo ARDL. Sin embargo, encuentran que el riesgo político no afecta la inversión privada en ninguno de los dos casos. Por el contrario, concluyen que en el largo plazo, la inversión privada depende en gran medida del precio del cobre, del PBI real y del tipo de cambio real, mientras que en el corto plazo depende de la evolución del PBI real. Este resultado se fundamenta en la estructura productiva primaria exportadora de la economía peruana. Asimismo, según el análisis del periodo comprendido entre 1992 y 2000, concluyen que la inversión privada no se ve afectada por un cambio en el régimen político. (Sanchez Davila & Sedano Requena, 2020)

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El análisis teórico que se ha desarrollado en torno a la Inversión en el presente documento ha servido para aterrizar este concepto y entender la racionalidad detrás del agente al momento de tomar decisiones de inversión. En relación con la Incertidumbre, podemos concluir que se trata de un concepto amplio y, por tal motivo, difícil de medir. Esto se ve reflejado en la heterogeneidad de las medidas planteadas en los documentos de investigación presentados, los cuales incluyen ratios basados en la desviación estándar de los retornos diarios de la acción de una firma, proyecciones del PBI, indicadores de riesgo político, entre otros.

En cuanto a los datos empíricos, los resultados varían dependiendo de la definición del modelo econométrico, el horizonte de tiempo y las características de los países evaluados. A la luz de la evidencia, es posible concluir que en el corto plazo la incertidumbre tiene un efecto negativo en los niveles de inversión privada ya que las empresas detienen o postergan sus gastos en inversión en tanto que los retornos de dichas inversiones se vuelven inciertos. Por el contrario, el efecto de mediano y largo plazo es difícil de definir, ya que los resultados dependen de otros factores como la naturaleza del shock de incertidumbre (macroeconómico, microeconómico o no económico) y la velocidad de recuperación de la confianza por parte de los agentes privados.

Otro hecho que es importante resaltar es la diferencia en los resultados según la estructura productiva del país que se analiza. En ese sentido, se concluye que en el caso de países emergentes, los cuales suelen presentar una economía concentrada en pocas industrias primarias, el efecto de la incertidumbre es menos relevante para el nivel de inversión privada. Por el contrario, la evidencia empírica respalda que los niveles de inversión en estos países son más

vulnerables a la volatilidad en los precios de commodities y, particularmente del precio de los minerales (como el cobre) para el caso de países emergentes con gran concentración en inversión privada minera.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abel, A. B. (1983). *Optimal Investment Under Uncertainty*. American Economic Review.
- Allen, F., Brealey, R. A., & Myers, S. (2010). *Principios de Finanzas Corporativas*. Mexico D.F: McGraw-Hill.
- Azam, M., Khan, M., & Iqbal, N. (2012). *Impact of political risk and uncertainty on FDI in South Asia*. Transition Studies Review.
- Baddeley, M. C. (2003). *Investment Theories and Analysis*. New York: PALGRAVE MACMILLAN.
- BBVA Research. (2017). *Tensiones políticas y su impacto en variables financieras y reales*. BBVA Research.
- Bloom, N. (2009). *The Impact of Uncertainty Shocks*. California: Econometrica.
- Bloom, N. (2014). *Fluctuations in Uncertainty*. California: The Journal of Economic Perspectives.
- Caballero, R. J. (1991). *On the Sign of the Investment-Uncertainty Relationship*. American Economic Review.
- Cerda, R., Silva, A., & Valente, J. (2016). *Economic uncertainty impact in a small open economy: The Case of Chile*. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- De Gregorio, J. (2012). *Macroeconomía: Teoría y Políticas*. Santiago: Pearson-Educación.
- Ferderer, J. P. (1993). *The Impact of Uncertainty on Aggregate Investment Spendings: An Empirical Analysis*. Ohio: Ohio State University Press.
- Fisher, I. (1906). *The Nature of Capital and Income*. New York: Macmillan.
- Fisher, I. (1930). *The Theory of Interest*. New York: Macmillan.
- Hartman, R. (1972). *The Effect of Price and Cost Uncertainty on Investment*. Journal of Economic Theory.
- Instituto Peruano de Economía. (03 de Julio de 2019). *Hablemos sobre la Inversión Privada*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=F22g9Eb9a2w>
- Instituto Peruano de Economía. (03 de Marzo de 2020). *El círculo virtuoso de la inversión privada*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=aufEGIABgbo>
- Instituto Peruano de Economía. (01 de Junio de 2021). *Entrevista a Diego Macera*. Obtenido de <https://www.ipe.org.pe/portal/lo-unico-que-genera-empleo-sostenible-es-la-inversion-privada/>
- Jorgenson, D. (1963). *Capital Theory and Investment Behaviour*. American Economic Review.
- Julio, B., & Yook, Y. (2010). *Political uncertainty and corporate investment cycles*. Journal of Finance forthcoming.

- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Londres: Macmillan.
- Khan, M., & Akbar, M. (2013). *The impact of political risk on foreign direct investment*. International Journal of Economics and Finance.
- Knight, F. H. (1921). *Risk, Uncertainty and Profit*. Boston: The Riverdale Press Cambridge.
- Leahy, J. V., & Whited, T. M. (1996). *The Effect of Uncertainty on Investment Some Stylized Facts*. Ohio: Ohio State University Press.
- Mathee, H. (2011). *Political Risk Analysis*. SAGE Publications.
- Mendiburu, C. (2010). *La inversión privada y el ciclo económico en el Perú*. Lima: Banco Central de Reserva.
- Mendoza Bellido, W., & Collantes Goicochea, E. (2018). *The determinants of private investment in a mining export economy. Peru: 1997-2017*. Lima: Universidad Católica del Perú.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (1991). *Decreto Legislativo N° 674*. Lima: Estado Peruano.
- Mongilarti, M. (2018). Debemos iniciar el 2018 con una nueva mentalidad. *La Cámara, La Revista de la CCL*.
- Pindyck, R. S. (1991). *Irreversibility, Uncertainty, and Investment*. American Economic Association.
- Sanchez Davila, E., & Sedano Requena, C. (2020). *Impacto del riesgo político en la inversión privada en el Perú, periodo 1992-2018*. Universidad Católica de Colombia.
- Torres, J. L. (2020). *Introduction to Dynamic Macroeconomic General Equilibrium Model*. Malaga: Vernon Press.
- World Bank. (2013). *Risk and Opportunity*. World Bank Press.