

DERIVADOS FINANCIEROS PARA CUBRIR RIESGOS DE VARIACIÓN DE PRECIOS DE LAS MERCANCÍAS EN PAÍSES SUBDESARROLLADOS. EL CASO DE AMÉRICA LATINA

Financial derivatives to hedge commodity price risk in underdeveloped countries. The case of Latin America

Dra. Elda Molina Díaz

Centro de Investigaciones de Economía Internacional

<http://orcid.org/0000-0003-4064-5981>

molina@ciei.uh.cu

.....
Recibido: Noviembre 2022

Aceptado: Diciembre 2022
.....

Resumen

Los países subdesarrollados han venido ampliando el uso de derivados financieros desde los años 80 hasta la actualidad. Sin embargo, aún son escasas las transacciones y predominan instrumentos y estrategias sencillas. Ello se debe al escaso desarrollo de los mercados financieros de esos países, al desconocimiento acerca de los instrumentos y sus posibilidades, a la falta de calificación del personal para llevar a cabo las operaciones y a su alto costo. No obstante, existen experiencias positivas en cuanto al desarrollo de mercados de derivados nacionales y el uso eficiente de estos instrumentos que vale la pena estudiar para tomarlos como punto de referencia en economías muy dependientes del exterior y, por tanto, vulnerables a las variaciones de precios de sus productos de exportación e importación y del financiamiento.

Palabras clave: cobertura de riesgos, derivados financieros, mercados emergentes, América Latina

Abstract

Developing countries have been expanding the use of financial derivatives since the 1980's. However, the volume of transactions is still low and both instruments and strategies are still mostly simple. This owes to the poor development of financial markets in these countries, the lack of knowledge about these instruments and their possibilities, the insufficient training of the staff to carry out the transactions and their high cost. However, there are some positive experiences concerning the development of domestic derivatives

markets and the efficient use of these instruments, which are worth studying to take them as a point of reference by economies which are highly dependent on their external relations and are thus vulnerable to fluctuations of prices for their import and export products and of external financing inflows.

Key words: risk coverage, financial derivatives, emerging markets, Latin America

Clasificación JEL: E44, G15, O16

Introducción

En general, los derivados son relativamente poco usados en países subdesarrollados y América Latina no es la excepción. Entre las razones que lo explican, además de su alto costo, están el subdesarrollo de sus mercados financieros, el desconocimiento acerca de los instrumentos y sus posibilidades, y la falta de calificación del personal para llevar a cabo las operaciones.

No obstante, desde fines de los años 80 se ha venido ampliando el uso de estos instrumentos en dichos países, al tiempo que han crecido y se han desarrollado relativamente los mercados domésticos, aunque siguen siendo limitados en cuanto a liquidez, volumen, tipo de instrumento y complejidad de las operaciones, en comparación con los países desarrollados.

A lo largo de los años 2000 el volumen y variedad de instrumentos que están siendo negociados en los mercados domésticos o internacionales se ha venido expandiendo de manera considerable, sobre todo en las llamadas economías emergentes.

En general, el objetivo fundamental de estas operaciones es ofrecer oportunidad de cobertura de riesgos de mercado y crediticios, pues dichos países sufren de manera muy aguda los efectos de la volatilidad de las tasas de cambio, de las tasas de interés y de los precios de las mercancías, por su alta dependencia de los mercados internacionales, ya sean de mercancías como financieros; pero una parte significativa de las transacciones es de carácter especulativo.

Resulta interesante constatar que, a pesar de lo que representan en términos de ingresos y egresos de divisas los riesgos por variación de precios de las mercancías, los derivados sobre *commodities* tienen un menor peso en el total negociado que los relacionados con las tasas de interés y de cambio.

El presente artículo ofrece una breve visión acerca de la situación de los países subdesarrollados en general y de América Latina en particular, respecto al uso de los derivados financieros, como base para un estudio posterior donde se

expondrá la experiencia de estos países en el manejo de los riesgos por variación de precios de las mercancías con estos instrumentos.

I. Derivados financieros en países subdesarrollados

Desde fines de los años 80 hasta la actualidad se ha venido experimentado una ampliación en el uso de los derivados financieros en los países subdesarrollados, tanto en volúmenes de las operaciones como en los tipos de instrumentos y estrategias de cobertura usadas. El crecimiento en la negociación de los instrumentos se ha producido en mercados externos, pero también en los mercados domésticos de esos países. No obstante, aún estos últimos son limitados en cuanto a liquidez, volumen y complejidad de las operaciones, así como en el tipo de instrumentos que se utilizan, en comparación con los de países desarrollados.

Dentro de los propios países subdesarrollados existen notables diferencias. En las llamadas economías emergentes el volumen y variedad de instrumentos que están siendo negociados en la actualidad en sus propios mercados o en mercados internacionales, tanto en bolsas como en mercados OTC¹, se ha venido expandiendo de manera considerable a lo largo de los años 2000.

Sin embargo, en los países menos desarrollados se usan en menor medida estos instrumentos y las estrategias que se emplean son más sencillas respecto a los más avanzados e incluso emergentes.

En general, los derivados reportan grandes beneficios a los países subdesarrollados al estar muy expuestos a riesgos dada la volatilidad de precios que prevalece en los mercados internacionales. En particular, estos países se ven afectados por las variaciones de tipos de cambio y de tasas de interés por ser altamente dependientes de sus relaciones externas. Estos riesgos están presentes no solo en las operaciones de financiamiento, sino también en las de comercio exterior.

Los riesgos de variación de precios de los productos básicos también tienen una incidencia muy fuerte, sobre todo en los países menos desarrollados, que son altamente dependientes de las exportaciones e importaciones de unos pocos productos. Esto los hace muy vulnerables a estas variaciones, en primer lugar, por cómo influyen en los ingresos, y de manera indirecta porque complican el manejo de la deuda pública².

¹ Siglas en inglés de mercados *over the counter*, para referirse a mercados extrabursátiles o fuera de bolsas.

² Si un país es exportador de un producto cuyo precio disminuye, se reducen sus ingresos, lo cual implica que deba reducir sus gastos o incrementar la deuda. Con relación a la deuda, si persiste la tendencia en los precios de los productos, a la larga traerá dificultades para servirla, por ello, tiende a subir el costo del financiamiento externo.

Sin embargo, los derivados más usados por los países subdesarrollados son los relacionados con divisas y en segundo lugar con las tasas de interés. Ello se debe a la relevancia que tiene el riesgo de tasas de cambio, debido al incremento del comercio de estos países y de las inversiones en bonos en moneda local, pero en mayor medida, a la alta rentabilidad que ofrecen las inversiones en las monedas domésticas como activos financieros. También influye el hecho de que la negociación de estos instrumentos está en estos momentos altamente automatizada, lo que la hace de más fácil acceso a los intermediarios.

En los mercados internacionales también buena parte de los derivados sobre productos básicos se emplean como productos de inversión por parte de inversionistas institucionales. En particular en la etapa de auge de los precios de los productos básicos (desde principios de los años 2000 hasta 2011 aproximadamente), a la que siguió un largo período de baja rentabilidad de otras inversiones en los años posteriores a la crisis financiera, los inversionistas encontraron en estos instrumentos un buen destino para colocar sus fondos de manera rentable³.

Ello pudiera constituir un factor que facilitaría el montaje de las operaciones de cobertura, pues podrían existir más inversionistas interesados en participar; pero también tiene connotaciones negativas, sobre todo para los países importadores de productos básicos, porque uno de sus efectos es el aumento del precio de esas mercancías de manera artificial.

Con respecto al incremento en la negociación de derivados sobre divisas de economías emergentes, resulta de interés destacar que las compañías financieras no bancarias y las no financieras de estos países cubren solo una pequeña porción de su exposición en divisas, debido en lo fundamental al alto costo de la cobertura (BIS, 2020), lo que da cuenta de dos realidades: una, la alta participación de inversionistas foráneos y dos, el alto carácter especulativo de las operaciones.

De hecho, varios bancos centrales de esas economías (como los de Malasia, Indonesia, México y Turquía) han desarrollado diferentes estrategias para promover el uso de derivados y desarrollar los mercados domésticos. Entre ellas, otorgar permisos a los inversionistas extranjeros para firmar determinados contratos de cobertura dentro del país; introducir requerimientos

³ Diversos estudios evidencian que los rendimientos de las inversiones en derivados sobre productos básicos fueron al menos equiparables a los de las acciones y siempre mayores que la de los bonos, aproximadamente desde mediados de 1959 hasta finales de 2004 (Gorton y Rouwenhorst, 2004), tendencia que se mantuvo básicamente hasta 2008, y se ha mantenido con alzas y bajas después de la crisis.

mandatorios de cobertura corporativa; estimular el uso de derivados denominados en moneda local por parte del sector privado. (BIS, 2020)

Por otra parte, como se mencionó antes, los instrumentos y las estrategias de cobertura con derivados usados por empresas de países subdesarrollados, de manera general no son complejos. En las relacionadas con divisas o tasas de interés, los instrumentos más usados son los forwards y futuros, mientras que los swaps, sobre todo aquellos que involucran diferentes monedas, y las opciones, tienen una menor participación en el total negociado en comparación con las empleadas por empresas y agentes de países más desarrollados.

Otro tipo de riesgo que cubren los derivados financieros, muy significativo para países subdesarrollados, es el crediticio, a través principalmente de CDS⁴. A mediados de la década de los 2000 el mercado de derivados crediticios experimentó un fuerte impulso, en el que tuvo una incidencia importante el incremento de las inversiones en mercados emergentes. Asociado a ese incremento, tomó auge la emisión de CDO⁵, instrumentos se conforman mediante la agrupación de CDS.

Desde entonces se ha mantenido una tendencia creciente en el valor de los CDS relacionados con países subdesarrollados, debido a una mayor demanda de estos instrumentos, ya sea con fines de cobertura como especulativos, y a la percepción de riesgo crediticio por parte de los inversionistas.⁶

II. El caso de América Latina

Al interior de América Latina también existen importantes diferencias por países en cuanto al avance en los mercados de derivados, asociadas al desarrollo de los mercados financieros nacionales. Los mercados financieros de Argentina, Brasil, México, Chile, Colombia y Perú representan aproximadamente el 90% del total del mercado de la región (Pinilla y Martínez, 2020) y, en consecuencia, son los que cuentan con mercados de derivados más o menos significativos. (Arias, 2013)

Entre ellos, México, Argentina y Brasil son los que presentan una mayor profundidad en sus mercados de derivados. Las principales bolsas de derivados de la región son el Mercado a Término de Buenos Aires (MATBA) y

⁴ CDS - Credit Derivative Swap (Swap de incumplimiento crediticio). Derivado crediticio más usado, que representa más del 96% del total de derivados crediticios. (BIS, 2021)

⁵ CDO - Collateralized Debt Obligations (Obligaciones de Deuda Colateralizadas). El dinamismo de los CDO a mediados de la década de los 2000 se asoció en gran medida a la emisión de estos instrumentos referidos a deudas de acreedores soberanos de países como Bulgaria, República de Corea, México, Perú, Filipinas y Federación Rusa, aunque no para la cobertura del riesgo crediticio, sino con fines especulativos. (Molina, 2017)

⁶ Por ejemplo, en 2019 se disparó el valor de los CDS sobre la deuda soberana argentina y venezolana. (Smink, 2019)

el Mercado de Rosario (ROFEX) en Argentina; la Bolsa de Mercancías y Futuros y BOVESPA, de Brasil; y el Mercado Mexicano de Derivados (MexDer). (Soto y Porrúa, 2010)

Les sigue Chile, que ha ido conformando su mercado de derivados en la medida en que ha ido fortaleciendo el de capitales; y Perú, Colombia, donde los derivados llegan con retraso y sus mercados se encuentran en etapas menos avanzadas. En ellos son más importantes los mercados OTC. Otros países también usan derivados financieros, pero de manera reducida, porque sus mercados internos son muy limitados (como es el caso de Ecuador y Panamá) y otros en los que prácticamente no existen, por lo que negocian sus contratos en terceros mercados, lo que resulta más difícil y caro.

De forma general, en América Latina se repiten muchas de las características del resto de los países subdesarrollados en cuanto al uso de los derivados:

✓ Volúmenes de negociación pequeños.

Por lo general, el volumen de negocios en los mercados de derivados latinoamericanos, aún en los más desarrollados, es relativamente modesto. Por ejemplo, a pesar de que la MATBA de Argentina es la bolsa de productos agrícolas más importante de América Latina, su volumen de negocios en el 2000 representó el 0.29% del total negociado en el resto de las bolsas del mundo. (Fernández, 2002)

Brasil es quizás la excepción, aunque si se comparan los volúmenes negociados de derivados con los de otros activos, los primeros son menores.

El país cuenta con una bolsa de productos desde principios del siglo XX, cuando en 1917 se fundó la Bolsa de Mercancías de Sao Paulo (BMSP) por exportadores, hombres de negocios y productores de productos básicos. Esta fue la primera institución en el país en ofrecer transacciones a futuro (en realidad forwards), fundamentalmente para el comercio de productos agrícolas, en especial para el café, algodón y ganado vivo.

Desde entonces el mercado bursátil continuó desarrollándose. En 1985 se fundó la Bolsa de Mercancías y Futuros (BM&F), que en poco tiempo se convirtió en una de las mayores bolsas de futuros del mundo. En mayo de 1991 se fusionaron ambas bolsas, aunque se mantuvo el nombre de la segunda; en junio de 1997 ésta se fusionó con la Bolsa de Futuros de Rio de Janeiro, creada en 1983, con el propósito de fortalecer el mercado interno de *commodities* y consolidar a la BM&F como el mayor centro de negociación de derivados del Mercosur. En enero del 2000, la BM&F se unió a GLOBEX Alliance, conformada por la Bolsa de Mercancías de Chicago, la Euronext NV (Paris), la Bolsa de Derivados de Singapur, la Bolsa de Futuros Financieros y

Opciones de España (MEFF) (Madrid), y la Bolsa de Montreal. A través del Sistema de Negociación Global (GTS, según sus siglas en inglés), los participantes en cada uno de estos mercados tienen acceso a los productos ofrecidos por el resto las 24 horas, aunque cada bolsa opera por separado.

En cuanto a bolsas de valores, la de Sao Paulo es la actualidad la mayor bolsa para la negociación de acciones de América Latina y la décimo tercera del mundo. (OECD, 2019). Los activos más negociados son acciones de compañías listadas, seguidas por dividendos sobre derechos y acciones, y recibos de depósitos de acciones emitidas por empresas de países miembros del Mercosur. Los derivados ocupaban aproximadamente un 4% del total negociado en 2014. (Bergamasco, 2014)

El mercado OTC brasileño, por su parte, es el segundo más activo de la región (según volumen de transacciones diarias) después del mexicano, seguido por Chile, pero es mucho más pequeño que el mercado bursátil⁷. (Fernández, 2002),

De este modo, se constata que, aun siendo el brasileño uno de los mercados financieros más importantes de la región, en él se hacen muchas más operaciones al contado que a futuro (con derivados).

✓ Menor peso relativo de la negociación de derivados sobre productos básicos.

Esto ocurre en todos los países latinoamericanos. Por ejemplo, a pesar de la tradición de Brasil en cuanto a uso de derivados sobre productos agrícolas, los que más se negocian (más del 90% de los futuros, las opciones y los forwards) son sobre acciones, índices, tasas de cambio y tasas de interés. Sólo una pequeña proporción se refieren a *commodities*. (Bergamasco, 2014)

En México, en 1994 se creó la Bolsa Mexicana de Derivados (MexDer) y en la actualidad el país es uno de los más activos entre los latinoamericanos en cuanto a la negociación de derivados en mercados OTC. Sin embargo, los derivados cambiarios son los que más negocian, en particular de peso mexicano contra el dólar, y en segundo lugar los derivados sobre tasas de interés. (Fernández, 2002)

Lo mismo sucede en Chile, donde el mercado OTC posee cierta profundidad y desarrollo, que lo sitúan en el segundo más activo de Sudamérica y el tercero de América Latina según el volumen diario de transacciones, así como el más grande en tamaño. (Avalos y Moreno, 2013)

En Colombia, aunque la legislación permite negociar forwards y futuros de una amplia lista de productos básicos, como cacao, café, de caña de azúcar, palma

⁷ En 2014 representaba un poco más del 20% del total. (Bergamasco, 2014)

africana, carne de bovino, tilapia, leche y derivados para exportación, camarón, plátano, frutales y tabaco; los instrumentos más conocidos en el país son aquellos cuyo subyacente es la tasa de cambio. (Fontalvo y Rodríguez, 2020)

Igualmente, en Perú, con un menor desarrollo de su mercado financiero, los derivados se negocian en el mercado OTC y los riesgos que más se cubren son los cambiarios y de tasas de interés. (Arias, 2013)

✓ Uso de los instrumentos más simples.

En las bolsas argentinas (KPMG, 2018) y brasileñas (Bergamasco, 2014) los instrumentos que más se negocian son los futuros y en el mercado OTC, los forwards y swaps.

En Chile, aunque la legislación permite a los bancos e instituciones financieras suscribir un amplio espectro de instrumentos -futuros, forwards, swaps y combinaciones de ellos, índices vinculados a la inflación, entre otros- en la práctica se negocian unos pocos instrumentos, y los más activos son los forwards. (Ibañez et al, 2015)

En Colombia, aunque en la Bolsa Nacional Agropecuaria se pueden negociar futuros y opciones, el mercado más importante es el OTC y los contratos más negociados son los swaps y los forwards. (Cañas, 2006; Fontalvo y Rodríguez, 2020)

✓ Poco conocimiento del mercado y sus instrumentos

La insuficiente capacitación y en consecuencia el desconocimiento en materia de derivados, tanto por parte de los empresarios como de las instituciones financieras, lleva a que exista una escasa demanda de los instrumentos por parte de empresas no financieras y de oferta por parte de las instituciones financieras.

Ello se ha constatado fundamentalmente a partir de estudios empíricos y encuestas llevadas a cabo para determinar no sólo cuán familiarizadas están las empresas latinoamericanas con el uso de los derivados, sino también, las razones por las que los usan y sus efectos. Entre las encuestas dirigidas a conocer la comprensión y el uso de estos instrumentos por parte de las empresas se pueden mencionar las realizadas por el BBVA (2007) y las citadas por Ibañez et al (2015), que arrojan los siguientes resultados:

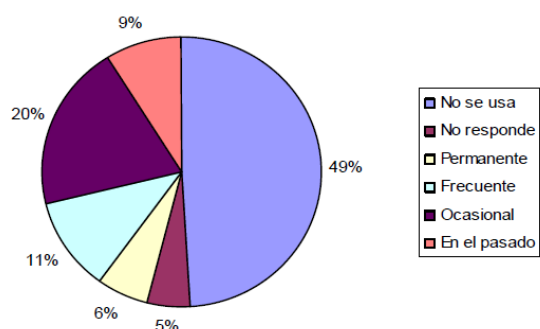
En Argentina, uno de los países latinoamericanos con mayor desarrollo de su mercado de derivados como se señaló antes, en la fecha de la encuesta cerca del 43% de las empresas utilizaba esos instrumentos. La cifra puede parecer alta en comparación con los resultados reportados por empresas de Estados

Unidos, pero en realidad es baja si se considera su nivel de exposición a factores externos. (Ibañez et al, 2015)

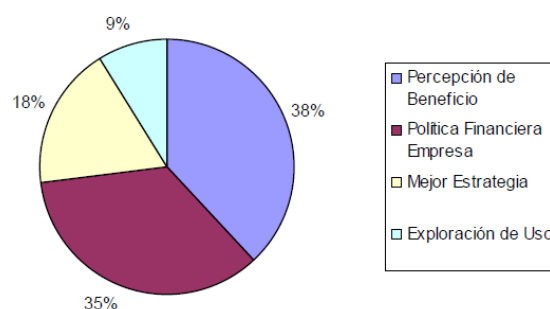
En Perú, donde la creación de mercados de derivados es más reciente, la encuesta mostró lo que sigue: (Gráfico 1)

Gráfico 1. Experiencia en el uso de derivados en Perú

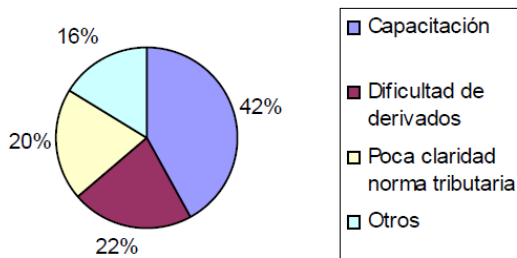
Frecuencia de Uso de los Productos Derivados en Empresas



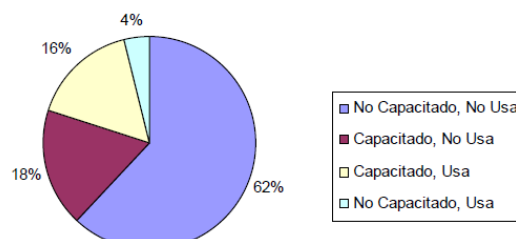
Razones para Usar Ips Productos Derivados en Empresas



Razones para no usar derivados financieros



Capacitación vs Uso de Derivados



Fuente: BBVA (2007), Págs. 8 y 9

Por último, a partir de lo estudiado se concluye que son varios los obstáculos para el uso de los derivados financieros por parte de los países subdesarrollados en general y latinoamericanos en particular. Entre los más importantes:

- El alto costo de las operaciones.
- La dificultad para encontrar contrapartes interesadas en participar en los contratos.
- El limitado desarrollo de los mercados financieros (interbancario, monetario y mercados secundarios de valores, que frenan el buen desempeño del de derivados).

- El propio subdesarrollo del mercado de derivados, que se manifiesta en el tamaño del mercado, los instrumentos disponibles, las posibilidades de implementar estrategias más efectivas.
- La insuficiente infraestructura tecnológica, operativa y legal que hace ineficiente al mercado (entorpece los mecanismos de registro y liquidación, además la falta de claridad, por ejemplo, en la normativa tributaria y contable, desmotiva el uso de los derivados). La creación o adaptación de esta infraestructura tiene un alto costo.
- La concentración del mercado. En la medida en que hay pocos participantes y algunos de ellos monopolizan la información, el mercado es poco transparente, además, si los volúmenes de transacción son bajos, es escasa la liquidez.
- El desconocimiento acerca de los instrumentos y sus posibilidades, asociado a la falta de calificación de los especialistas.

Por todo lo anterior, es imprescindible que los especialistas y directivos, así como los tomadores de decisiones de los gobiernos, conozcan los instrumentos que existen, cómo funcionan, sus ventajas y limitaciones, y comprendan la importancia de ampliar su uso y crear un mercado de derivados doméstico, todo lo cual constituye un reto.

Si no se cuenta con mercados financieros propios es necesario recurrir mercados externos lo que incrementa los costos y otros obstáculos. El desarrollo de mercados propios es un proceso arduo y riesgoso, pero a la larga, beneficioso.

Conclusiones

Las economías subdesarrolladas son muy vulnerables a choques externos debido a su alta dependencia de los productos básicos y del financiamiento. El uso de derivados financieros para la cobertura de riesgos de mercado y crediticios ayudaría a reducir esa vulnerabilidad.

Aunque se ha ampliado el uso de los derivados por parte de países menos adelantados, éstos enfrentan dificultades para su mejor aprovechamiento. Las principales limitaciones son: el subdesarrollo de sus mercados de derivados, la dificultad para encontrar contrapartes interesadas en participar en los contratos, su alto costo y el desconocimiento y escasa calificación de los especialistas.

América Latina no cuenta con mercados de derivados muy desarrollados. Las bolsas de derivados más importantes se localizan en Argentina, Brasil y

México. Otros países como Chile y Colombia utilizan estos instrumentos en menor escala, sobre todo a través de mercados fuera de bolsas.

En general, los instrumentos y estrategias más usados son los más simples y su uso ha estado centrado en las empresas más exitosas que son las que tienen mejores condiciones para adentrarse en esas prácticas. Los derivados que más se negocian son los cambiarios y de tasas de interés.

El uso de los derivados puede reportar beneficios, pero también pérdidas. Una mejor comprensión de las variables que influyen en la cobertura de riesgos y en general un uso más informado acerca de estos instrumentos, puede permitir aprovechar sus ventajas y reducir el riesgo de un empleo imprudente. Por otra parte, ayuda a mejorar la competencia entre los proveedores de contratos de derivados, reduciendo su costo.

Referencias Bibliográficas

- Avalos, F. y Moreno, R. (2013). Cobertura en mercados de derivados: la experiencia de Chile, *BIS Quarterly Review*, March, p.53-63. Tomado de: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1303q.htm
- Arias, C. (2013). Innovaciones Financieras: el mercado de los instrumentos Financieros Derivados (entrevista a Alberto Liu Ly), *Revista Lidera*, No.8: El desarrollo del mercado de capitales y de cobertura financiera en el Perú, pp.28-30. Tomado de: <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/revistalidera/article/download/16577/16919>
- Bank for International Settlements (2020). Financial market development, monetary policy and financial stability in emerging market economies, *BIS Papers No 113*, Monetary and Economic Department, December. Tomado de: <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap113.pdf>
- _____ (2021). *Derivatives Statistics*, June, Basilea. Tomado de: https://stats.bis.org/statx/srs/table/d5.1?f=pdf_y
<https://stats.bis.org/statx/srs/table/d5.2?f=pdf>
- Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) (Julio 2007). *Mercado de derivados en Perú*. Tomado de: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Informes-Especiales/Cobertura-Cambiaria-BBVA-3.pdf>
- Bergamasco, F. (Mayo 2014). La organización de los Mercados de Derivados en Brasil, Jornadas sobre Derivados e Infraestructuras de Mercado (CVS), Instituto Iberoamericano de Mercados de Valores, Buenos Aires. Tomado de: http://www.iimv.org/iimv-wp-1-0/resources/uploads/2014/11/5_Brasil-CVM-Fabio-Bergamasco_Derivados-y-OTC.pdf
- Cañas, N. (2006). Perspectivas del Mercado de Derivados en Colombia. Retraso derivado del desconocimiento, *Revista AD-minister*, No.9, julio-

diciembre, pp.156-166. Tomado de:

<https://www.redalyc.org/pdf/3223/322327239007.pdf>

- Fernández, V. (2002). *The derivatives markets in Latin America with an emphasis on Chile*. Tomado de: <http://www.cea-uchile.cl/wp-content/uploads/doctrab/ASOCFILE120030327143835.pdf>
- Fontalvo, K.P. y Rodríguez, P.G. (2020). Uso y aplicación de derivados financieros en empresas colombianas: forwards y swaps. Tesis de Maestría, Universidad EAFIT, Bogotá, Colombia. Tomado de: https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/26500/KatherinePaola_FontalvoJaramillo_PedroGiovanny_RodriguezVelasquez_2020.pdf
- Gorton, G. and Rouwenhorst, K.G. (2004). *Facts and Fantasies about Commodity Futures*, Working Paper 10595, National Bureau of Economic Research, DOI 10.3386/W10595. Tomado de: <https://www.nber.org/papers/w10595>
- Ibañez, F; Romero, R; Coronado, S. y Venegas, F. (March 21, 2015). Financial Innovations in Latin America: Derivatives markets and Determinants of Risk Management, *MPRA Paper No.63151*. Tomado de: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/63151/1/MPRA_paper_63151.pdf
- Klynvelt Peat Marwick Goerdeler (KPMG) (2018). *El Mercado de derivados financieros en la Argentina*. Tomado de: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/ar/pdf/kpmg-informe-especial-derivados-financieros-en-elmercado-argentino-2018.pdf>
- Molina, E. (2017). Comportamiento reciente de los mercados de derivados en las economías emergentes, *Revista Cubana de Economía Internacional*, Vol.4, No.1, <http://www.rcei.uh.cu/index.php/RCEI/issue/view/10>
- OECD (2019), *Equity Market Development in Latin America: Enhancing Access to Corporate Finance*. Tomado de: <https://www.oecd.org/corporate/ca/equity-markets-latin-america.htm>
- Pinilla, J. y Martínez, J.D. (2020). Efecto de los derivados financieros en el valor de las empresas latinoamericanas, *Contaduría y Administración*, Vol.65, No.4, oct-dic, Ciudad de México. Tomado de: <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2020.2461>
- Smink, V. (Abril 8, 2019). ¿Qué son los seguros contra default y por qué su subida preocupa a Argentina?, *BBC Mundo*, Buenos Aires. Tomado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-47914600>
- Soto, R. y Porrúa, M.A. (2010). Especulación e innovación financiera. Mercados de derivados y consecuencias macroeconómicas en México, *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, vol. 41, núm. 162, julio-septiembre, pp.184-186, Universidad Nacional Autónoma de México, Distrito Federal, México, ISSN: 0301-7036. Tomado de: <https://www.redalyc.org/pdf/118/11819761011.pdf>

Declaración de intereses

La autora declara que no existe conflicto de intereses.