

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE ECONOMÍA



**Efectos de la política monetaria en la cotización de valores en los mercados
bursátiles de los países integrantes del MILA**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ECONOMISTA**

AUTOR

Sussety Teresa Ravillet Hidalgo

ASESOR

Joel Vladimir Diaz Plaza

<https://orcid.org/0000-0002-8133-2909>

Chiclayo, 2023

**Efectos de la política monetaria en la cotización de valores en los
mercados bursátiles de los países integrantes del MILA**

PRESENTADA POR
Sussety Teresa Ravillet Hidalgo

A la Facultad de Ciencias Empresariales de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

ECONOMISTA

APROBADA POR

Willy Rolando Anaya Morales
PRESIDENTE

Jimmy Ernesto Cueva Ruesta
SECRETARIO

Joel Vladimir Diaz Plaza
VOCAL

Dedicatoria

A mi padre y abuela quienes me dieron una formación sólida con valores los cuales me han ayudado a seguir adelante en momentos difíciles.

Agradecimientos

Mi principal agradecimiento es a Dios, quien ha sido mi guía y me ha otorgado fortaleza en todo momento. A mi familia: a mi padre, abuelos y tíos, quienes me brindaron su apoyo incondicional a lo largo de mi vida universitaria.

TESIS

INFORME DE ORIGINALIDAD

17 %	15 %	5 %	5 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	docplayer.es Fuente de Internet	1 %
2	Submitted to Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo Trabajo del estudiante	1 %
3	si2.bcentral.cl Fuente de Internet	1 %
4	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	1 %
5	publicaciones.eafit.edu.co Fuente de Internet	1 %
6	www.expansion.com Fuente de Internet	1 %
7	repositorio.uc.cl Fuente de Internet	1 %
8	hdl.handle.net Fuente de Internet	1 %
9	bibliotecadigital.udea.edu.co Fuente de Internet	

Índice

Resumen.....	7
Abstract	8
I. INTRODUCCIÓN.....	9
1. Marco Teórico	10
1.1 Antecedentes	10
1.2 Bases teórico-científicas.....	15
II. METODOLOGÍA	19
2.1 Tipo y nivel de investigación.....	19
2.2 Diseño de investigación.....	19
2.3 Población, muestra y muestreo.....	19
2.4 Criterios de selección	19
2.5 Operacionalización de variables.....	21
2.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
2.7 Procedimientos	22
2.8 Plan de procesamiento y análisis de datos.....	22
2.9 Matriz de consistencia	27
2.10 Consideraciones éticas.....	27
III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	28
3.1 Confiabilidad del instrumento	28
3.2 Estadística Descriptiva	34
3.3 Estimaciones.....	35
3.4 Resultados	36
3.5 Discusión.....	42
IV. CONCLUSIONES.....	43
V. RECOMENDACIONES	44
VI. LISTA DE REFERENCIAS.....	45
VII. ANEXOS.....	47
Anexo 01	47
Anexo 02	48
Anexo 03	49

Lista de Tablas

Tabla N° 1 Operacionalización de variables	21
Tabla N° 3 Pruebas de normalidad para la variable S&P500	28
Tabla N° 4 Correlación de Pearson para la variable S&P500.....	28
Tabla N° 5 Pruebas de normalidad para la variable Dow Promedio Jones.....	29
Tabla N° 6 Correlación de Pearson para la variable Dow Promedio Jones.....	29
Tabla N° 7 Pruebas de normalidad para el Índice bursátil de Perú.....	29
Tabla N° 8 Coeficiente de correlación de Spearman para el Índice bursátil de Perú.....	30
Tabla N° 9 Pruebas de normalidad para el Índice bursátil de Chile.....	30
Tabla N° 10 Correlación de Pearson para el Índice bursátil de Chile.....	30
Tabla N° 11 Pruebas de normalidad para el Índice bursátil de Colombia.....	31
Tabla N° 12 Correlación de Pearson para el Índice bursátil de Colombia.....	31
Tabla N° 13 Pruebas de normalidad para el Índice bursátil de México.....	31
Tabla N° 14 Correlación de Pearson para el Índice bursátil de México.....	32
Tabla N° 15 Pruebas de normalidad para el Grado de apertura económica de Chile.....	32
Tabla N° 16 Correlación de Pearson para el Grado de apertura económica de Chile.....	32
Tabla N° 17 Pruebas de normalidad para el Grado de apertura económica de Colombia.....	33
Tabla N° 18 Correlación de Pearson para el Grado de apertura económica de Colombia.....	33
Tabla N° 19 Pruebas de normalidad para el Grado de apertura económica de México.....	33
Tabla N° 20 Correlación de Pearson para el Grado de apertura económica de México.....	34
Tabla N° 21 Medidas de tendencia central para las variables S&P500, Dow Promedio Jones yVIX	34
Tabla N° 22 Regresión lineal de logaritmos de la variable dependiente e independientes	35
Tabla N° 23 Regresión lineal de logaritmos de la variable dependiente e independientes, sinconstante	36
Tabla N° 24 Resultados de Modelo Panel de Datos para los países integrantes del MILA	38
Tabla N° 25 Resultados de Modelo Panel de Datos para los países integrantes del MILA, sinconstante	39
Tabla N° 26 Resultados de Modelo Panel con efectos fijos	39
Tabla N° 27 Resultados de Modelo Panel con efectos variables	40
Tabla N° 28 Test Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for efectos variables	40
Tabla N° 29 Resultados de Modelo Individual Perú	40
Tabla N° 30 Resultados de Modelo Individual Chile	41
Tabla N° 32 Resultados de Modelo Individual México	41

Resumen

Las investigaciones recientes sobre política monetaria se han interesado cada vez más en comprender cómo afectan los anuncios de política monetaria a los mercados financieros. Para otros países, existe una gran cantidad de literatura, pero hay muy poca investigación sobre economías emergentes. Este artículo examina la reacción del mercado de valores en los países MILA a tales anuncios. En la reunión de política monetaria del banco central, el directorio de cada banco central tomó una decisión sobre la tasa de interés de política monetaria y emitió un comunicado explicando el motivo de la decisión o qué información se le dio prioridad. La información contenida en estos documentos incluye tanto sus decisiones de política como sus puntos de vista sobre el futuro económico, y sugiere posibles decisiones de política futuras. Por lo tanto, estas decisiones de política fueron revisadas en conjunto con la información publicada por la política monetaria. Mediante un método de contenido automatizado, se cuantificó la información de la emisión y se establecieron medidas cuantitativas de referencia para indicar la política monetaria futura. Esta medida, que llamamos Índice de Sentimiento de la Política Monetaria, es sinónimo de evitar el sesgo de inversión. Luego se evaluó cómo el componente sorpresa del índice de sentimiento y otras variables (como la apertura económica y los shocks estadounidenses) afectaron los mercados financieros de Perú, Chile, Colombia y México.

Palabras clave: MILA, Mercados bursátiles, Anuncios de Política Monetaria

Clasificaciones: JEL: E42, E44, E52, G11

Abstract

Recent research on monetary policy has become increasingly interested in understanding how to control monetary policy announcements to financial markets. For other countries, there is a large body of literature, but there is very little research on emerging economies. This article examines the reaction of the stock market in MILA countries to such announcements. At the central bank's monetary policy meeting, the board of directors of each central bank made a decision on the monetary policy interest rate and issued a statement explaining the reason for the decision or what information was given priority. The information in these documents includes both your policy decisions and your views on the economic future, and suggests possible future policy decisions. Therefore, these policy decisions were reviewed in conjunction with the information published by the monetary policy. Through an automated content method, the issuance information was quantified and quantitative benchmarks were established to indicate future monetary policy. This measure, which we call the Monetary Policy Sentiment Index, is synonymous with avoiding investment bias. It was then evaluated how the surprise component of the sentiment index and other variables (such as economic opening and US shocks) affected the financial markets of Peru, Chile, Colombia and Mexico.

Keywords: MILA, Stock Markets, Monetary Policy Announcements **JEL Classifications:** E42, E44, E52, G11

I. INTRODUCCIÓN

Los últimos objetivos de la política monetaria se dan a conocer a través de variables macroeconómicas como es la producción, el empleo y la inflación.

Sin embargo, el efecto de los instrumentos de política monetaria en estas variables es indirecta. Los efectos que son directos y ocurren de manera inmediata de las acciones de política monetaria, tales como cambios en la tasa de los bancos centrales o federales, se encuentran en los mercados financieros; al tener repercusión en los precios y en los rendimientos de activos, los encargados de formular políticas intentan cambiar el comportamiento económico de manera que les brinde ayuda para alcanzar sus objetivos finales. La comprensión de la relación entre la política monetaria y el precio de los activos es, por lo tanto, de suma importancia para comprender los mecanismos de transmisión de políticas.

Se ha observado que analistas y traders intentan anticipar los posibles movimientos que realizará la autoridad monetaria y ajustan sus estrategias y operaciones de mercado de acuerdo con sus previsiones. Las razones de este interés y sus consecuencias para el mercado de valores y la economía real han llamado la atención del mundo académico, el que ha tratado de encontrar explicaciones acerca de los canales de transmisión de la política monetaria hacia el mercado de capitales, en particular del mercado de acciones”.

Por lo consiguiente genera un interés enfocado en el objetivo de la política monetaria a través de los cambios de las tasas de interés de los bancos centrales y de las repercusiones en la economía. Esta situación nos lleva a hacernos la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los efectos de la política monetaria en la cotización de valores en los mercados bursátiles de países integrantes del MILA?

Esta investigación está realizada para determinar los efectos de la política monetaria en conjunto con otras variables en la cotización de valores en los mercados bursátiles de países integrantes del MILA.

Por otro lado, tiene como fin entender y analizar en qué medida los anuncios de política monetaria influyen en las decisiones de inversión en el mercado accionario como instrumento de información anticipada de expectativas económicas.

Asimismo, llevarla a un plano internacional haciendo una comparación entre países que cuentan con el mismo instrumento de información como son los anuncios de política monetaria brindados por el Banco Central de cada país. Ser guía para aquellos inversionistas o interesados en invertir en el mercado de capitales para poder realizar una buena toma decisiones a través de un análisis poco conocido acerca de expectativas económicas.

1. Marco Teórico

1.1 Antecedentes

En el documento de (González & Tadle, 2018), miramos los efectos de las decisiones de política monetaria del Banco Central de Chile sobre los rendimientos de mercado bursátil chileno entre enero de 2003 y agosto de 2016. Se evalúa como los efectos de la tasa de política monetaria sorprenden en conjunto con el contenido cualitativo de las declaraciones de política monetaria. Este documento utiliza el enfoque de análisis de contenido automatizado, en el que el evaluador crea un algoritmo para extraer la información cualitativa de las declaraciones de política. Se reconoce toda la información cualitativa contenida en cada comunicado y se implementa una medida cuantitativa, dicha medida indicaría una posible política monetaria en el futuro. A la vez, adquiere el nombre de índice de sentimiento económico, la cual, es un proxy para el sesgo de la política monetaria. Se encuentran con que, desde el principio de la muestra a agosto de 2008, los mercados de valores parecen reaccionar ante sorpresas en la política monetaria mientras que las sorpresas en el componente de sentimiento no son significativas. Por otro lado, después desde agosto de 2008 hasta el final de la muestra, encontramos que las sorpresas en la tasa de política monetaria no son relevantes para el mercado de valores, mientras que las sorpresas en el componente del sentimiento muestran una fuerte significación.

De acuerdo con el trabajo de investigación de (Garcia-Herrero, Girardin, & Gonzalez, 2017) se pone en manifiesto lo siguiente: “Este trabajo realiza un estudio empírico el tema para el país de Chile. Utilizando datos del periodo 2005-2014 y un modelo C-GARCH para la estimación, evalúan si las medidas propuestas en la comunicación del Banco Central de Chile ocasionan en específico un efecto duradero o estacional sobre las fluctuaciones de las tasas de interés. Sus resultados indican que, según el informe del Banco Central, la volatilidad de las tasas de interés futuras en el mercado de tasas swap chileno está aumentando. Sin embargo, el impacto suele ser estacional y solo estadísticamente significativo antes de la crisis. En resumen, los resultados de sus pruebas muestran que el banco central es menos importante para la comunicación en el mercado de tipos de interés swap a corto plazo, lo que puede indicar que los participantes del mercado están aprendiendo a predecir cambios en la comunicación de políticas monetarias”.

(Acuña & Pinto, 2015) a través de su informe de investigación: “examinamos la relación entre la Bolsa de Valores y las medidas que han sido tomadas por la entidad monetaria chilena

en cuanto a política monetaria. Hacen uso de una metodología estructurada para el análisis de acontecimientos escasos y datos con frecuencia mensual en el período de septiembre 2001 – diciembre 2013 con la finalidad de encontrar la consecuencia de modificaciones adelantados y no adelantados en la política monetaria de Chile sobre la tasa de interés de los retornos de la Bolsa. Realizando una comparación, con los hallazgos de estudios realizados en USA, no se identifica alguna certeza que refleje que los cambios monetarios afectan la respuesta en el mercado bursátil de Chile”.

A través de (Aizenman, Binici, & Hutchison, 2016) conocemos: “Este documento evalúa el impacto de la reducción de los anuncios de "noticias" de lado de los principales responsables de la formulación de políticas de la Reserva Federal en los mercados financieros de las economías emergentes. Aplicaron un conjunto de datos utilizando datos diarios y encontraron que los precios de los activos en los mercados emergentes reaccionaron más a la declaración del presidente de la Fed, Ben Bernanke, y menos a otros funcionarios de la Fed. Dividen los mercados emergentes en mercados con fundamentos "sólidos" (superávit en cuenta corriente, altas reservas internacionales y baja deuda externa) y mercados con cimientos "frágiles" y, encuentran que los tipos de cambio del grupo robusto (y, una menor medida, los precios de las acciones y los diferenciales de CDS) se vieron más negativamente afectados por la reducción de las noticias que el grupo frágil”.

Por otro lado, (Carvalho, Cordeiro, & Vargas, 2014) cuantifican el contenido informativo de las declaraciones emitidas por el comité de fijación de tasas de interés del Banco Central de Brasil (COPOM), basándose en la metodología desarrollada por (Lucca & Trebbi, 2009). Ellos manifiestan: “Mediante las consultas de búsqueda de Google, miden el grado en que cada declaración COPOM se percibe como asociada con más lenguaje hawkish o dovish. Esto les permite construir una serie temporal del contenido informativo de las declaraciones de COPOM, que luego usan en regresiones para explicar los cambios en la estructura de plazos de las tasas de interés alrededor de las reuniones de COPOM junto con una medida de sorpresas de tasas de interés basada en el mercado. Se descubrió que, durante el mandato del Gobernador Tombinis, las sorpresas en las tasas de interés comenzaron a pasar de uno a uno (o más) incluso con vencimientos largos, ya que los mercados parecen haber aceptado la idea de que los recortes de tasas de interés que comenzaron a mediados del 2011 conducirían a menores rendimientos en Brasil en el futuro previsible. Lo más importante es que los cambios en el contenido informativo de las declaraciones de COPOM parecen tener efectos significativos en los

rendimientos a vencimientos de corto a mediano. Sin embargo, este resultado solo se mantiene durante el período anterior a la tenencia de Tombinis”.

(Rosa, 2010) manifiesta: “Este artículo investiga el impacto de la política monetaria estadounidense en los niveles y volatilidad del tipo de cambio utilizando un estudio de evento con datos intradía de cinco monedas (el tipo de cambio del dólar estadounidense frente al euro, el dólar canadiense, la libra esterlina, el franco suizo y el yen japonés). Construyo dos indicadores de noticias sobre política monetaria derivadas por separado de las decisiones políticas y del estado de equilibrio de riesgo. Los resultados de la estimación muestran que tanto las decisiones políticas como la comunicación tienen una gran importancia económica, y efectos altamente significativos en los tipos de cambio, con el componente sorpresa de los estados de cuenta para la mayor parte de la variación explicable en los rendimientos del tipo de cambio en respuesta a la política monetaria. El documento también muestra que los tipos de cambio tienden a absorber las sorpresas monetarias del FOMC dentro de 30 a 40 minutos”.

(Kurov, 2009) Formula un nuevo método de puntuación automatizada que sea objetiva e intuitiva para determinar el contenido de comunicación bancaria sobre las posibles disposiciones futuras sobre tasas de interés basadas en información de Internet y fuentes de noticias. Asimismo, se pone en manifiesto lo siguiente: “Aplicamos la metodología a las declaraciones emitidas por el FOMC después de los acuerdos de política a partir de 1999. Utilizando cotizaciones financieras intradía, encontramos que a corto plazo los rendimientos nominales del Tesoro responden a los cambios en las tasas de política en torno a los anuncios de política, mientras que los bonos del Tesoro a más largo plazo reaccionan principalmente a los cambios en la comunicación de políticas. Usando una frecuencia más baja de datos, encontramos que los cambios en el contenido de las declaraciones llevan a decisiones de tasa de política en más de un año en predicción de tasas de interés univariadas y modelos de autoregresión vectorial (VAR). Cuando estimamos las respuestas del Tesoro a los choques identificados en el VAR, encontramos que la comunicación es más determinante importante de las tasas del Tesoro que las decisiones de tasas de política contemporáneas. Estos resultados son consistentes con la opinión de que el FOMC publica información sobre futuras acciones de tasa de política en sus declaraciones y que los participantes del mercado incorporan esta información cuando fijan el precio a más largo plazo. Finalmente, descomponemos las decisiones de tasa de política realizadas utilizando una regla de Taylor, modelo prospectivo. En base a esta descomposición, encontramos que las declaraciones FOMC contienen información significativa con respecto tanto a la tasa de interés basada en reglas predichas como al

componente residual de la regla de Taylor, y que El contenido de las declaraciones lleva el residuo por unos pocos trimestres”.

(Lucca & Trebbi, 2009) Propusieron una nueva tecnología de puntuación automatizada, objetiva e intuitiva para medir el contenido de la comunicación del Banco Central sobre decisiones futuras sobre tipos de interés. basadas en información de Internet y fuentes de noticias, aplican la metodología a las declaraciones emitidas por el (FOMC) después de sus acuerdos de política a partir de 1999. Utilizando cotizaciones financieras inter diarias, descubriendo que a corto plazo las rentabilidades nominales del Tesoro responden a los cambios en las tasas de política en torno al mecanismo de transmisión de política, mientras que los bonos del Tesoro a largo plazo reaccionan principalmente a los cambios en los anuncios de políticas. Asimismo, encuentran que las modificaciones en el contenido de las declaraciones llevan a decisiones de tasa de política en más de un año en previsión de tasas de interés univariadas y modelos de autoregresión vectorial (VAR). Las declaraciones FOMC contienen información significativa con respecto tanto a la tasa de interés basada en reglas predichas como al componente residual de la regla de Taylor, y que el contenido de las declaraciones lleva el residuo por unos pocos trimestres.

Según (Kurov, 2009): “Nos planteamos la pregunta de si el efecto de las noticias monetarias en las acciones es impulsado, al menos en parte, por la influencia de la política de la Fed en el sentimiento de los inversores. El propósito de este informe es abordar esta cuestión empíricamente. Su metodología empírica explica posibles asimetrías de los efectos de la política de la Fed en diferentes regímenes de mercado. Se encuentra que los cambios en la política monetaria en los mercados bajistas tienen efectos direccionales similares en el rendimiento de las acciones agregadas, sentimiento de los inversores y expectativas de las condiciones del mercado crediticio. También descubrimos que las decisiones políticas tienen poco efecto en la rentabilidad de las acciones y sentimiento en los mercados alcistas. La reacción del sentimiento de los inversores a las sorpresas monetarias en los mercados bajistas es consistente con la noción que los inversores creen en la capacidad de la Reserva Federal de poner en un menor límite los precios de las acciones en períodos de estrés del mercado al disminuir la política monetaria. Por último, encuentra que los choques de la política monetaria tienen un fuerte impacto en el sentimiento de los inversores en los períodos de mercado”.

(Bernanke & Kuttner, 2005) Este documento es un estudio empírico de la relación entre la política monetaria y el mercado de valores, uno de los mercados financieros más importantes.

Según la sabiduría convencional, los cambios en la política monetaria se propagan a través del mercado de valores a través de cambios en el valor de las carteras de inversión privada (efectos riqueza), cambios en el costo de capital y otros mecanismos. Por estas razones, consideran útil obtener estimaciones cuantitativas de los vínculos entre las variaciones de la política monetaria y los precios de las acciones mediante la adopción de métodos de investigación de eventos más convencionales y al mismo tiempo controlar directamente ciertos tipos de información que afectan colectivamente la política monetaria y los precios. Este artículo tiene dos objetivos principales: primero, medir y analizar en detalle la respuesta del mercado de valores a las acciones de política monetaria en su conjunto y las carteras de la industria. En segundo lugar, trata de obtener algunas ideas sobre los motivos de la respuesta del mercado de valores. Para hacer esto, ajustan el método realizado por Campbell (1991) y Campbell and Ammer (1993), que utiliza un vector autorregresivo (VAR) para calcular las revisiones y expectativas de estas variables clave. Los resultados presentados muestran que el mercado reacciona con bastante fuerza para sorprender los cambios en las tasas de fondos. Se encuentran también con que el mercado reacciona poco, si es que lo hace, al componente de los cambios en las tasas de fondos que anticipan los participantes en el mercado de futuros. Se observa una reacción comparable en una unidad de observación mensual.

1.2 Bases teórico-científicas

1.2.1 Teoría de expectativas racionales

En 1911, Irving Fisher a través de su libro “The Purchasing Power of Money” Por primera vez, se utiliza un modelo basado en expectativas adaptativas como una forma de predecir el comportamiento individual ante un evento basado en expectativas pasadas del mismo. El modelo se basa básicamente en qué tan lejos está el valor de la variable actual de nuestro pronóstico para el año anterior.

Este modelo fue consolidado por (Cagan, 1956) en su libro “The monetary dynamics of hyperinflations” donde se manifiesta que las reglas se establecen para que las personas puedan revisar sus expectativas en función de la nueva información. El comportamiento económico de los agentes dependerá en particular de sus expectativas o predicciones de lo que ocurrirá en el futuro. Las expectativas son adaptativas, lo que significa que se supone que los agentes económicos ajustarán las expectativas en función de la experiencia reciente y teniendo en cuenta los errores. Se le llama "adaptativo" porque a medida que pasa el tiempo, las expectativas de la variable se irán ajustando (o adaptando) según la última experiencia de desarrollo de la variable, por lo que el valor de la información sobre la variable anterior será cada vez más valioso. Pequeño (incluso vacío a partir de un momento determinado). Sin embargo; incluyen también dificultades: como su falta de realismo (los agentes económicos también consideran los datos de otras variables de interés, pero son diferentes a la que se desea pronosticar), Los agentes económicos tienen poca capacidad de aprendizaje y corrección de errores. Si ocurre un evento que puede llevar a cambios en el comportamiento esperado de los agentes económicos, puede dar lugar a predicciones incorrectas”.

Asimismo, dicha doctrina fue consolidada también por (Cagan, 1956), quien a la vez sostiene a través de su libro nos dice: “Los agentes económicos que intervienen en el mercado también tienen en cuenta las predicciones futuras que reflejan la economía, anticipándose de manera racional a los efectos de las políticas gubernamentales. Es por esto que se formulan predicciones Posible comportamiento económico futuro basado en la adquisición de información y uso razonable. Bajo el supuesto de que los agentes económicos adapten sus conductas y comportamientos a los datos del presente complementados con las expectativas de evolución que se puedan inferir. De acuerdo con eso, los inversores estiman el comportamiento futuro de las variables macroeconómicas de mayor relevancia como son: la inflación, tipo de

cambio, IPC, etc. Con el objetivo de maximizar sus ganancias ante la situación que suponen se llevara a cabo en un futuro. Dicha situación en la que los agentes económicos procedan de esta manera minimiza el poder de intervenir en las políticas económicas del gobierno central, porque las personas que intervienen en el proceso económico pueden prever y contrarrestar sus efectos.

Años después, Robert Emerson Lucas Jr., desarrollo el núcleo teórico de las Expectativas Racionales en su artículo *Expectations and the Neutrality of Money* (Lucca & Trebbi, 2009): “permitiendo una visión mucho más amplia y realista de las implicaciones de la política económica, sus posibilidades, así como sus limitaciones. Se desarrolla el concepto de que las expectativas racionales fundan las decisiones económicas que se realizarán en el futuro de los hogares, las empresas y las organizaciones, considerando que todos los agentes económicos evalúan de eficientemente toda la información disponible para llevar a cabo su elección”.

En 1979, los psicólogos Daniel Kahneman y Amos Tversky: “Se desarrolla la teoría prospectiva o teoría de las perspectivas, incorporando la psicología cognoscitiva a la teoría económica. En lo concerniente al proceso de toma de decisiones bajo un escenario de incertidumbre, mostraron que estas decisiones pueden desviarse sistemáticamente de las decisiones predichas por la teoría estándar, enfoque adicional para describir el comportamiento de los agentes. El descubrimiento de que la percepción humana puede seguir caminos no esperados, más cortos, también se desviará sistemáticamente del principio de probabilidad. Kahneman ve a los humanos como un sistema que codifica e interpreta la información disponible, en este sistema la falta de conciencia (durante la interacción) determina sus decisiones. Estos factores serán percepciones, emociones, recuerdos de decisiones anteriores y sus consecuencias, etcétera. En conclusión, el modelo planteado refleja totalmente el papel del pensamiento intuitivo (guiado por la empatía y nuestras propias emociones), como complemento de nuestro pensamiento lógico (guiado por la capacidad analítica y la experiencia adquirida)”.

1.2.2 Teorías sobre el mercado bursátil

Uno de los primeros analistas de la bolsa de valores fue Charles Dow quien desde 1890 comenzó a construir una teoría. Sostiene que “los índices de la Bolsa de Valores evidenciaban las disposiciones en conjunto de los diversos inversionistas que acababan de realizar alguna Transacciones en los mercados financieros, pero esto refleja indirectamente toda la información

disponible, desde la economía hasta la política o la sociedad (incluidas las condiciones atmosféricas). Los mercados financieros son administrados por varias fuerzas que van desde inversionistas hasta políticos, pero tal manipulación solo afectará el desempeño diario, pero no las principales tendencias. Señaló que la principal tendencia del mercado es el movimiento más extenso que existe en el mercado, y su duración varía de un año a varios años, por lo que la duración no se puede determinar porque depende de la visión de los inversores sobre la economía real. Determinar la dirección de esta tendencia, ya sea bajista o alcista, es un factor clave para una inversión exitosa. Cuando ni los especuladores ni los inversores crean demanda debido a condiciones económicas desfavorables, se produce una tendencia a la baja sostenida. La principal tendencia alcista es un movimiento continuo al alza que se produce cuando los inversores crean demanda, la cual es interrumpida por una tendencia secundaria de signo contrario. La principal tendencia alcista se divide en tres etapas: se restablece la confianza en el futuro de la economía, los precios de los valores comienzan a responder al crecimiento de los beneficios corporativos, el aumento de la especulación y los precios disparadores de la inflación. Los precios de los valores superan las expectativas infundadas.

Según (Wyckoff, 1908) La tecnología de predicción del comportamiento del mercado no está incorporada en una ciencia precisa, porque el valor no tiene una base objetiva o estática, sino que se adapta en la mente de las personas. Por tanto, las predicciones mecánicas o matemáticas basadas en análisis gráfico no son suficientes. Debe guiarse por el sentido común, que comienza con la comprensión en lugar de la aplicación, y trata ocho puntos como las reglas del juego.

Según (Dodd & Graham, 1934) dan inicio al Análisis Fundamental, el cuál sigue siendo de gran importancia hoy en día. Ellos a través de su libro implantan: “un nuevo método persiguiendo dos objetivos; el primero es comprender a totalidad el comportamiento de las acciones y el segundo es poder calcular su valor real analizando los datos financieros y contables de la empresa y de toda la economía. Este proceso podría resultar tedioso y en su mayoría cuantitativo, porque estaba basado en el cálculo de una serie de “ratios” que deberían direccionar al analista a llegar a conocer el valor real de cada acción. El análisis fundamental, implica el uso de datos financieros y económicos para así realizar una evaluación de la liquidez, solvencia, eficiencia y la rentabilidad de una determinada empresa”. Asimismo, (Dodd & Graham, 1934) manifiestan que “los instrumentos del analista pueden incluir datos macroeconómicos, informes financieros, datos de las industrias, informes de los CEO de las

empresas, informes anuales de las compañías, etc.” Durante el período 1940-1970, el análisis fundamental, se ha ido imponiendo en todas las áreas de administración de carteras hasta lograr convertirse en la ciencia de la inversión por excelencia, cómo es considerada actualmente.

1.2.3 Teoría de política monetaria y mercado bursátil

(Tobin, 1969) resolvió el primer problema relacionado con la relación entre la política monetaria y el mercado de valores. Propuso un modelo de equilibrio general. Llegó a la siguiente conclusión: "La política monetaria, entre otras cosas, puede cambiar La relación entre la valoración (de mercado) del activo (real) y el costo de reposición (el coeficiente q del modelo, en adelante llamado “ q de Tobin”). Estos cambios pueden ocurrir a través de cambios en las preferencias de activos de los agentes económicos, y estos cambios dependen de Varios factores, incluidas las expectativas, la apreciación del riesgo y las actitudes hacia el riesgo. Él cree que el impacto de la política monetaria en los mercados financieros no se puede predecir simplemente entendiendo la tasa de interés o la tasa de crecimiento de la oferta monetaria. Para Tobin, la política monetaria es influyente porque afecta la inversión de capital. Aunque las tasas de interés son un factor importante en la inversión de capital, la economía clásica cree que no existe una relación directa y exclusiva entre las tasas de interés y la inversión. Los factores de riesgo provocados por las actividades especulativas cambiarán la dinámica de la economía real en el corto plazo.

II. METODOLOGÍA

2.1 Tipo y nivel de investigación

El trabajo de investigación tiene un enfoque cuantitativo ya que se utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar la pregunta de investigación correspondiente y probar la hipótesis establecida, confiando en la medición numérica, la recolección de datos y en el uso de la econometría para establecer con exactitud los efectos que se esperan. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2004)

Asimismo, es de tipo aplicada ya que se caracteriza por la búsqueda de implementar y sistematizar las prácticas basadas en la investigación, aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos. "El empleo del conocimiento y las respuestas de la investigación permite comprender la realidad de una manera rigurosa, organizada y sistemática". (Vargas Cordero, 2009) Además, el fin de la investigación es encontrar evidencia empírica de un modelo econométrico planteado para comprobar una teoría económica.

El nivel de este trabajo de investigación es causal ya que se analizan las relaciones causa-efecto y explican por qué sucede este hecho y en qué circunstancias se pone en manifiesto, o por qué se correlacionan dos o más variables. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2004)

2.2 Diseño de investigación

Esta investigación utiliza un diseño de investigación no experimental por lo que se realizará sin manipulación de variables. Es decir, se observará los fenómenos tal y como ocurren en su contexto real, para luego ser analizados. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2004). Además, es de corte longitudinal por el respectivo análisis de series de tiempo de distintas variables para un periodo determinado. Por último, es retrospectivo por el análisis de datos y hechos en el pasado. (Müggenburg Rodríguez & Pérez Cabrera, 2007)

2.3 Población, muestra y muestreo

La población corresponde a los 4 países integrantes del Mercado Integrado Latinoamericano (MILA): Perú, Chile, Colombia y México. Un análisis para el período 2009-2019.

La muestra estará conformada por el índice selectivo de la bolsa de valores de cada país, los anuncios de política monetaria mensuales para cada país y las expectativas económicas (PBI, Inflación)

2.4 Criterios de selección

Se eligió realizar el estudio para los países del Mercado Integrado Latinoamericano

(MILA) por ser considerado como pionero en un proceso de integración de mercados de valores de ciertos países alcanzado América. Se le considera también como un impulso privado que mejora el desarrollo económico de los países que lo integran. Asimismo, lidera la lista de mercados de acciones en número de valores ofertados y segundo en capitalización bursátil, siendo superado solamente por Brasil. MILA es un potente creador de oportunidades y distintos beneficios para los mercados de los 4 países que lo conforman (Colombia, Perú, Chile y México), trayendo consigo considerables beneficios en cuanto a competitividad, eficiencia y servicios, mayor competencia entre los agentes económicos que intervienen en los mercados de valores, ampliando el horizonte de nuevas alternativas de inversión y financiamiento para ellos.

Cabe mencionar que la investigación se realizará para el período 2009-2019, cuyos datos se obtendrán en frecuencia mensual. Por disponibilidad de datos se procederá a no tomar el país de Colombia como muestra, ya que sus datos se encuentran en frecuencia trimestral; lo que ocasionaría que la data del trabajo no sea homogénea; por lo tanto, no se llegaría a los resultados deseados.

2.5 Operacionalización de variables

Tabla N° 1

Operacionalización de variables

Variables	Definición de Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Cotización de valores en el mercado bursátil (Variable Dependiente)	Se refiere a un conjunto de valores que cotizan en una bolsa de valores para representar el desarrollo de una empresa en un país, un campo económico específico o un activo financiero determinado.; siendo un excelente indicador de la economía. (MEF, 2019)	Rendimiento del Mercado Bursátil	-BVL (Perú) -IPSA (Chile) -COLEQTY (Colombia) -IPC (México)	
Anuncios de Política Monetaria (Variable independiente)	“Canal de transmisión de la política monetaria con el conjunto de medidas adoptadas por el BCRP para lograr las metas perseguidas por la autoridad monetaria”. (BCRP, 2019)	-Tasas de interés -Inflación -Expectativas económicas	Componente sorpresa de los Anuncios de Política Monetaria	
Shocks extranjeros (Variable independiente)	“Acontecimientos externos, independiente de la economía del país, que influye puntualmente en la misma”. (BCRP, 2019)	-Índice bursátil estadounidense -Índice de acciones de Estados Unidos	-S & P 500 -Dow Promedio industrial de Jones	
Grado de apertura económica (Variable independiente)	“Medida para conocer cuánto de internacionalizada está una economía en particular y su nivel de dependencia con el resto de los sistemas económicos por la relación entre su comercio exterior y su actividad económica total”. (MEF, 2019)	-Importaciones -Exportaciones -PBI	Índice de apertura económica	

2.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se utilizará la técnica de observación en el sentido del proceso de someter a análisis de datos y hechos de manera conjunta. Además, se hará uso sistemático del sentido en la indagación de los datos que necesitamos para la resolución del problema de planteado, para posteriormente validar o rechazar la hipótesis propuesta.

2.7 Procedimientos

Los datos de la variable dependiente serán obtenidos: en el caso de Perú, del Banco Central de Reserva del Perú bajo la denominación de índice selectivo BVL; para Chile, se utilizará IPSA obtenido de la Bolsa de Santiago; para Colombia, se utilizará COLEQTY obtenido de la plataforma Bloomberg y para México, se utilizará BMV IPC obtenido de la plataforma Investing.

La variable independiente de shocks extranjeros en sus dos indicadores; S&P 500 Index y Dow Promedio Industrial Jones serán obtenidos de la plataforma Bloomberg. Su utilización es con el fin de capturar la nueva información lanzada fuera de los países del MILA. El riesgo del mercado accionario de EE. UU se medirá a través del VIX obtenido de la plataforma Yahoo Finance.

Para calcular el índice de apertura económica, se procederá a descargar series de tiempo de las Exportaciones totales mensuales, Importaciones totales mensuales y el Producto Bruto Interno total mensual, cada serie medida en millones de dólares y obtenidas del Banco Central de Reserva del Perú, Banco Central de Chile, Banco de la República (Colombia) y Banco de México.

Las expectativas económicas se obtendrán del Banco Central de cada país: BCRP, BCH, BRE, BANXICO; para Perú, Chile, Colombia y México respectivamente.

Para la estimación del componente sorpresa de los anuncios de política monetaria, se extraerán 12 anuncios anuales para cada país, siendo un total de 480 anuncios de política, los cuáles serán cuantificados mediante el método del diccionario.

2.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

Para la estimación del Componente Sorpresa de los Anuncios de Política Monetaria se realizará mediante un modelo ARMA (2,2), cuya ecuación es la siguiente:

$$SSPM_t = \alpha_0 + \alpha_1(SSPM_{t-1}) + \alpha_2(SSPM_{t-2}) + \alpha_3(EIPC_t) + \alpha_4(EIPC_{t-1}) + \alpha_5(EIPC_{t-2}) + \alpha_6(EPBI_t) + \alpha_7(EPBI_{t-1}) + \alpha_8(EPBI_{t-2}) + u_t$$

Donde:

$SSPM_t$: puntaje de sentimiento de la política monetaria para el período t

$EIPC_t$: Expectativas de inflación a 12 meses

$EPBI_t$: Expectativas de PBI a 12 meses

u_t : error

Para la cuantificación de los Anuncios de Política Monetaria se utilizará el Método del Diccionario, detallado a continuación:

2.8.1 Análisis de Variable de Sentimiento

2.8.1.1 Método del Diccionario

Las declaraciones de política monetaria incluyen información de las decisiones de política, pero también discusiones con respecto a las perspectivas económicas.

Estas declaraciones actualizan las creencias con respecto a los fundamentos económicos actuales del país, así como las expectativas con respecto a las políticas futuras. En orden para evaluar el tipo de información en estos documentos, se llevará a cabo el Método del Diccionario de Análisis automatizado de contenido.

Para poder cuantificar los anuncios de política monetaria se utilizará la metodología propuesta por Tadle (2016), utilizando una compilación de términos claves y modificadores basados en el contenido de los anuncios de política monetaria.

Se cuenta con la división de dos categorías, referenciados como sentimientos, que representan la inclinación de la política basada en la discusión económica general. La primera categoría se refiere a los términos que indican presión inflacionaria más alta y políticas contractivas, a estos se les denominan Hawkish; mientras que la segunda categoría, son los términos que transmiten una perspectiva de inflación más tenue y muestran políticas expansivas, a estos se les denomina Dovish.

La Tabla N° 2 (Anexo 01) muestra la colección de los términos clave que serán utilizados en el análisis.

Además, existe una compilación de un conjunto de modificadores que se usan ampliamente en las declaraciones de políticas. Estos modificadores pueden ser positivos o negativos, como se muestra en la Tabla N° 3 (Anexo 01) y la Tabla N° 4 (Anexo 02), respectivamente. Pueden ser sustantivos, adjetivos, verbos o adverbios, y tienen sus conjugaciones únicas.

Se considera que cuando las claves hawkish se utilizan junto con un modificador positivo, transmite un sentimiento de inclinación política contraccionista. Si el mismo término hawkish se usa junto con un modificador negativo, señala un sentimiento más fuerte hacia políticas monetarias expansivas.

Por ejemplo, la combinación del término clave "precios" y el modificador de los resultados "altos" a la frase "Precios altos", indica un sentimiento de halcón. Por otro lado,

reemplazando el término 'alto' con "bajo", que se clasifica como un modificador negativo, da como resultado la frase moderada "precios bajos".

Se utiliza un proceso análogo para seleccionar los términos clave de Dovish. Para que un término clave sea clasificado como Dovish, debe ser cierto que cuando se usa junto con un modificador positivo, transmite un sentimiento de política expansiva. Si el mismo término de Dovish se usa junto con un modificador negativo, transmite un sentimiento de inclinación contraccionista. Por ejemplo, la combinación del término clave "recesión" y el modificador "significativo" dan como resultado la frase "recesión significativa", lo que indica un sentimiento de pesimismo. Por otro lado, reemplazar el término "significativo" por

"Sometido", que se clasifica como un modificador negativo, da como resultado la frase dócil "recesión sometida". Siguiendo este método de clasificación, se categoriza la palabra clave 'recesión' como Dovish.

El Método del diccionario se implementa manteniendo todas las oraciones que contienen

de los términos clave y eliminando el resto de las oraciones. Estas oraciones que se eliminan hacen que no se incorpore información relacionada con las perspectivas económicas, particularmente en relación con la inflación.

Las que se utilizan, se evalúan en función del número de modificadores que contienen y los tipos de palabras clave que tienen.

Para la cuantificación de las oraciones se dan frases con palabras clave hawkish que tienen términos clave más positivos que negativos un puntaje de '+1'. Por otro lado, las oraciones con términos clave hawkish que tienen más modificadores negativos que los modificadores positivos se califican con '-1'.

La estrategia de puntuación opuesta se lleva a cabo para oraciones con términos clave dovish. Si una oración con un término de adaptación tiene modificadores relativamente más positivos, se le da una puntuación de '-1'. Sin embargo, si tiene modificadores relativamente más negativos, obtiene una puntuación de '+1'. Para oraciones con el mismo número de modificadores positivos y negativos, damos una puntuación de '0'.

El próximo paso es agregar las puntuaciones de oraciones individuales por declaración de política. Luego, dividimos el puntaje agregado entre el número de oraciones evaluadas en cada documento. Al multiplicarlo por 100, creamos una medida de sentimiento de documento continua que varía desde -100 a 100. El procedimiento se realizó para cada país independientemente mediante la herramienta STATA, el cual se generaron diferentes comandos para poder hallar el error de dichos modelos:

```

-gen t=tm(2009m1)+_n-1
-format t %tm
.-tsset t
-reg spmp L1.spmp
-gen ar1=L1.spmp*L1.+_cons
-reg spmp L1.spmp L2.spmp
-gen ar2= L1.spmp*L1. +L2.spmp*L2.+_cons
-reg L1.spmp L2.spmp, noconstant
-gen e1=L1.spmp-L2. *L2.spmp
-mean spmp
-gen spmpe=spmp-mean
-reg spmp e1
-gen ma1=e1*e1.+_cons+mean
-reg L2.spmp L3.spmp, noconstant
-gen e2=L2.spmp-L3.*L3.spmp
-mean spmp
-gen y1=spmp-mean
-reg spmp L1.spmp L2.spmp e1 e2
-reg y1 e1 e2
-reg spmp L1.spmp e1
-reg spmp L1.spmp e1 e2
-reg spmp L1.spmp L2.spmp e1 e2
-gen arma22=L2. *L2.spmp+0 *e1-e2*e2+_cons

```

La estimación del modelo general se realizará mediante un modelo econométrico de Panel de Vectores Autoregresivos (P-VAR) estructurado por (Canova & Ciccarelli, 2013) para la estimación del conjunto de variables presentadas en distintos escenarios dinámicos, de acuerdo al tiempo que serán analizados, cuya ecuación es la siguiente:

$$Y_{it} = \partial_0 + \partial_1(SPY_{it}^{US}) + \partial_2(DPJ_{it}^{US}) + \partial_3(VIX_{it}) + \partial_4(CSS_{it}) + \partial_5(IAE_{it}) + \mu_{it}$$

Donde:

Y_{it} : Rendimiento Mercado Bursátil

SPY_{it}^{US} : Índice de rendimiento diario Mercado Bursatil US

DPJ_{it}^{US} : Dow Promedio industrial de Jones

VIX_{it} : Volatilidad del mercado accionario estadounidense

CSS_{it} : Componente sorpresa de la variable de sentimiento

IAE_{it} : Índice de apertura de la economía

Se ha elegido este modelo porque permitirá verificar los efectos y choques de cada variable en otras variables, de acuerdo con diversos autores, con este modelo econométrico se podrá realizar inferencia en un VAR multipaís, caracterizando series de tiempo, es decir, que no necesariamente se deben analizar períodos de tiempo muy extensos. Asimismo, permitirá analizar la dinámica de unidades específicas, interdependencias rezagadas y variaciones de tiempo estructurales en los coeficientes estimados. En este orden, el VAR comprende los rezagos de variables endógenas y exógenas. Asumiendo que cada estructura del mercado bursátil puede modelarse como un modelo individual de vectores autorregresivos (VAR). Se procederá a combinar los datos de los 4 países del MILA de forma eficaz para realizar la estimación correspondiente.

Debido a que en el modelo econométrico se trabajará con el rendimiento del mercado bursátil, se utilizará la fórmula que se utiliza para estimar el rendimiento de alguna variable financiera X, la cual se calcula como:

$$x_t = \frac{X_t - X_{t-1}}{X_{t-1}}$$

donde X_t representa el valor de la variable financiera al final del día t.

Por último, el índice de apertura económica será hallado mediante el cálculo de la siguiente fórmula:

$$IAE = \frac{X + M}{PBI}$$

en donde:

X: Exportaciones totales del país

M: Importaciones totales del país

PIB: Producto Interno Bruto

Cabe mencionar que dichos indicadores serán obtenidos de cada Banco Central. Este indicador se encuentra los valores de 0 y 1 y es expresado en términos relativos.

2.9 Matriz de consistencia

Tabla N° 2 (Véase Anexo 03)

2.10 Consideraciones éticas

Según la metodología cuantitativa de esta investigación se afirma que entre los componentes del problema de investigación existe un vínculo cuya procedencia puede ser representada mediante un modelo econométrico. Es decir, el trabajo se desarrollará de manera clara entre los mencionados elementos de investigación que conforman el problema. A mayor medida se espera definirlos, limitarlos y saber de manera exacta dónde se origina el problema, qué dirección sigue y qué tipo existe entre sus elementos. Para llevar a cabo todo lo mencionado, se realizará un correcto análisis y estudio de los datos, sin alteración que pueda distorsionar los resultados.

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Confiabilidad del instrumento

Para determinar la confiabilidad del instrumento se realizó las respectivas pruebas de normalidad para dos períodos diferentes de la misma variable, utilizando los resultados del estadístico Shapiro-Wilk, por ser variables con menos de 50 gl y verificar la confiabilidad con el estadístico correspondiente.

En primer lugar, se tomaron las variables independientes globales de los 4 países:

3.1.1 S&P 500

Tabla N° 3

Pruebas de normalidad para la variable S&P500

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
SPY13	,154	12	,200*	,958	12	,760
SPY14	,093	12	,200*	,973	12	,940

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 4

Correlación de Pearson para la variable S&P500

SPY13	Correlación de Pearson	1	,913**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	12	12
SPY14	Correlación de Pearson	,913**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	12	12

Fuente: Elaboración propia

Esta variable indica tener distribución normal ya que los niveles de sig. son 0.760 y 0.940 respectivamente siendo mayores a 0.05, por lo que se utilizó la prueba de correlación de Pearson, cuyo coeficiente fue de 0.913 indicando que esta variable es en gran medida confiable.

3.1.2 Dow Promedio Jones

Tabla N° 5*Pruebas de normalidad para la variable Dow Promedio Jones*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
DPJ13	,143	12	,200*	,972	12	,926
DPJ14	,108	12	,200*	,961	12	,799

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 6*Correlación de Pearson para la variable Dow Promedio Jones*

DPJ13	Correlación de Pearson	1	,894**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	12	12
DPJ14	Correlación de Pearson	,894**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	12	12

Fuente: Elaboración propia

Esta variable indica tener distribución normal ya que los niveles de sig. son 0.926 y 0.799 respectivamente siendo mayores a 0.05, por lo que se utilizó la prueba de correlación de Pearson, cuyo coeficiente fue de 0.894 indicando que esta variable es en gran medida confiable.

3.1.3 Índice de los mercados bursátiles integrantes del MILA

3.1.3.1 Perú

Tabla N° 7*Pruebas de normalidad para el Índice bursátil de Perú*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
YPE15	,205	12	,175	,847	12	,034
YPE16	,244	12	,046	,804	12	,010

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 8

Coefficiente de correlación de Spearman para el Índice bursátil de Perú

YPE15	Coefficiente de correlación	1,000	-,818**
	Sig. (bilateral)	.	,001
	N	12	12
YPE16	Coefficiente de correlación	-,818**	1,000
	Sig. (bilateral)	,001	.
	N	12	12

Fuente: Elaboración propia

Esta variable indica tener distribución no normal ya que los niveles de sig. son 0.034 y 0.010 respectivamente siendo menores a 0.05, por lo que se utilizó la prueba de Rho de Spearman, cuyo coeficiente fue de -0.818 indicando que esta variable es en gran medida confiable.

3.1.3.2 Chile

Tabla N° 9

Pruebas de normalidad para el Índice bursátil de Chile

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
YCH12	,220	12	,114	,897	12	,147
YCH13	,167	12	,200*	,905	12	,183

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 10

Correlación de Pearson para el Índice bursátil de Chile

YCH12	Correlación de Pearson	1	,708**
	Sig. (bilateral)		,010
	N	12	12
YCH13	Correlación de Pearson	,708**	1
	Sig. (bilateral)	,010	
	N	12	12

Fuente: Elaboración propia

Esta variable indica tener distribución normal ya que los niveles de sig. son 0.147 y

0.183 respectivamente siendo mayores a 0.05, por lo que se utilizó la prueba de correlación de Pearson, cuyo coeficiente fue de 0.708 indicando que esta variable es en gran medida confiable.

3.1.3.3 Colombia

Tabla N° 11

Pruebas de normalidad para el Índice bursátil de Colombia

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
YCO09	,170	12	,200 [*]	,903	12	,173
YCO10	,204	12	,181	,861	12	,050

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 12

Correlación de Pearson para el Índice bursátil de Colombia

YCO09	Correlación de Pearson	1	,957 ^{**}
	Sig. (bilateral)		,000
	N	12	12
YCO10	Correlación de Pearson	,957 ^{**}	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	12	12

Fuente: Elaboración propia

Esta variable indica tener distribución normal ya que los niveles de sig. son 0.173 y 0.50 respectivamente siendo igual o mayor a 0.05, por lo que se utilizó la prueba de correlación de Pearson, cuyo coeficiente fue de 0.957 indicando que esta variable es en gran medida confiable.

3.1.3.4 México

Tabla N° 13

Pruebas de normalidad para el Índice bursátil de México

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
YME09	,142	12	,200 [*]	,944	12	,549
YME10	,243	12	,049	,882	12	,094

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 14*Correlación de Pearson para el Índice bursátil de México*

YME09	Correlación de Pearson	1	,710**
	Sig. (bilateral)		,010
	N	12	12
YME10	Correlación de Pearson	,710**	1
	Sig. (bilateral)	,010	
	N	12	12

Fuente: Elaboración propia

Esta variable indica tener distribución normal ya que los niveles de sig. son 0.549 y 0.094 respectivamente siendo mayores a 0.05, por lo que se utilizó la prueba de correlación de Pearson, cuyo coeficiente es de 0.710 indicando que esta variable es en gran medida confiable.

3.1.4 Grado de Apertura Económica

3.1.4.1 Chile

Tabla N° 15*Pruebas de normalidad para el Grado de apertura económica de Chile*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
GAECH14	,213	12	,140	,939	12	,480
GAECH15	,143	12	,200*	,969	12	,904

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 16*Correlación de Pearson para el Grado de apertura económica de Chile*

GAECH14	Correlación de Pearson	1	,730**
	Sig. (bilateral)		,007
	N	12	12
GAECH15	Correlación de Pearson	,730**	1
	Sig. (bilateral)	,007	
	N	12	12

Fuente: Elaboración propia

Esta variable indica tener distribución normal ya que los niveles de sig. son 0.480 y 0.904 respectivamente siendo mayores a 0.05, por lo que se utilizó la prueba de correlación de Pearson, cuyo coeficiente es de 0.730 indicando que esta variable es en gran medida confiable.

3.1.4.2 Colombia

Tabla N° 17

Pruebas de normalidad para el Grado de apertura económica de Colombia

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
GAECO15	,170	12	,200*	,924	12	,323
GAECO16	,094	12	,200*	,973	12	,941

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 18

Correlación de Pearson para el Grado de apertura económica de Colombia

GAECO15	Correlación de Pearson	1	-,838**
	Sig. (bilateral)		,001
	N	12	12
GAECO16	Correlación de Pearson	-,838**	1
	Sig. (bilateral)	,001	
	N	12	12

Fuente: Elaboración propia

Esta variable indica tener distribución normal ya que los niveles de sig. son 0.323 y 0.941 respectivamente siendo mayores a 0.05, por lo que se utilizó la prueba de correlación de Pearson, cuyo coeficiente es de -0.838 indicando que esta variable es en gran medida confiable.

3.1.4.3 México

Tabla N° 19

Pruebas de normalidad para el Grado de apertura económica de México

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
GAEME09	,150	12	,200*	,933	12	,416
GAEME10	,187	12	,200*	,898	12	,148

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 20*Correlación de Pearson para el Grado de apertura económica de México*

GAEME09	Correlación de Pearson	1	,759**
	Sig. (bilateral)		,004
	N	12	12
GAEME10	Correlación de Pearson	,759**	1
	Sig. (bilateral)	,004	
	N	12	12

Fuente: Elaboración propia

Esta variable indica tener distribución normal ya que los niveles de sig. son 0.416 y 0.148 respectivamente siendo mayores a 0.05, por lo que se utilizó la prueba de correlación de Pearson, cuyo coeficiente es de 0.759 indicando que esta variable es en gran medida confiable.

3.2 Estadística Descriptiva

Tabla N° 21*Medidas de tendencia central para las variables S&P500, Dow Promedio Jones yVIX*

		SPY	DPJ	VIX
N	Válido	97	97	97
	Perdidos	0	0	0
Media		1555,1567	13943,3246	20,1841
Mediana		1440,6700	13437,1300	17,5900
Moda		825,88	8000,86	13,33 ^a
Mínimo		735,09	7062,93	11,40
Máximo		2238,83	19762,60	46,35

Fuente: Elaboración propia

Según las medidas de tendencia central para S&P500, la media es de 1555.1567 lo que indica que el valor promedio del índice de la bolsa estadounidense tiene dicho valor, la mediana es de 1440,67 que es el valor encontrado en la mitad de la muestra, por último, el valor de la moda es de 825,88 indicando que este es el valor con mayor frecuencia en esta variable.

Según las medidas de tendencia central para Dow Promedio Jones, la media es de 13943,32 lo que indica que el valor promedio de este índice estadounidense tiene dicho valor, la mediana es de 13437,13 que es el valor encontrado en la mitad de la muestra, por último, el valor de la moda es de 800,86 indicando que este es el valor con mayor frecuencia en esta variable.

Según las medidas de tendencia central para el indicador del riesgo de la bolsa bursátil estadounidense, la media es de 20,18 lo que indica que el valor promedio del VIX tiene dicho valor, la mediana es de 17,59 que es el valor encontrado en la mitad de la muestra, por último, el valor de la moda es de 13,33 indicando que este es el valor con mayor frecuencia en esta variable.

3.3 Estimaciones

Tabla N° 22

Regresión lineal de logaritmos de la variable dependiente e independientes

Source	SS	df	MS	Number of obs =	96
Model	3.91087956	5	.782175911	F(5, 90)	= 34.72
Residual	2.0275631	90	.022528479	Prob > F	= 0.0000
				R-squared	= 0.6586
				Adj R-squared	= 0.6396
Total	5.93844266	95	.062509923	Root MSE	= .15009

ly	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
lspy	.0374251	.0329643	1.14	0.259	-.0280642	.1029144
ldpj	-.1281326	.0776251	-1.65	0.102	-.2823484	.0260833
lvix	-.006246	.0310847	-0.20	0.841	-.0680011	.0555092
lcsspe	.103784	.0310112	3.35	0.001	.0421749	.1653932
lgae	.9857018	.1083905	9.09	0.000	.7703651	1.201039
_cons	12.22938	.7871036	15.54	0.000	10.66566	13.7931

Fuente. Elaboración Propia

En esta regresión se puede observar el R-ajustado de 0.6586, lo que indica que el modelo panel tiene un alto valor predictivo, ya que supera el 0.3 que es el valor mínimo de R-ajustado. Las variables más significativas es el componente sorpresa y el grado de apertura económica.

Tabla N° 23*Regresión lineal de logaritmos de la variable dependiente e independientes, sinconstante*

R-sq:		Obs per group:				
within = 0.5934		min =				4
between = 0.4411		avg =				4.0
overall = 0.5898		max =				4
corr(u_i, X) = 0 (assumed)		Wald chi2(5) =				543.41
		Prob > chi2 =				0.0000

logy	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
logspy	.0472671	.1041633	0.45	0.650	-.1568892	.2514235
logdpj	.3880512	.2476742	1.57	0.117	-.0973813	.8734838
logvix	.0043372	.0981108	0.04	0.965	-.1879565	.1966309
logcss	-.3459207	.1159765	-2.98	0.003	-.5732305	-.1186109
loggae	1.265443	.0559136	22.63	0.000	1.155854	1.375031
_cons	8.199537	2.287549	3.58	0.000	3.716024	12.68305
sigma_u	0					
sigma_e	1.0819379					
rho	0	(fraction of variance due to u_i)				

Fuente: Elaboración propia

En esta regresión se puede observar la Prob > chi2=0, indicando perfecta concordancia en el modelo estimado, las variables más significativas en esta prueba siguen siendo el componente sorpresa y el grado de apertura económica para cada país tomado como muestra.

3.4 Resultados

3.4.1 3.4.1 Objetivo General

Los efectos de la política monetaria en conjuntos con otras variables en la cotización de valores de los países integrantes del MILA fueron determinados mediante el modelo general P-Var, obteniendo los principales efectos explicativos de dos variables independientes: el componente sorpresa de política monetaria y el grado de apertura económica. Lo cual indica que, en los países del MILA como conjunto, la política monetaria tiene gran importancia y determinación para las decisiones de los futuros inversores, gracias a uno de sus instrumentos que son los anuncios de política monetaria. Cabe resaltar, que el nivel de importancia varía en cada país según los instrumentos utilizados y la relevancia de cada uno en cada país integrante del MILA.

3.4.2 Objetivo Específico 1

Las dimensiones existentes en los comunicados, minutas o anuncios de política monetaria para cada país del MILA han sido identificadas de forma cualitativa para posteriormente ser cuantificadas a través del método del diccionario.

En Perú, se le denomina “Nota Informativa de Programa Monetario”; en este documento el Directorio del BCRP manifiesta los cambios en la tasa de interés de referencia, la tasa de inflación mensual e interanual, depósitos overnight y precios swap. Asimismo, contiene información adicional importante como: las expectativas de inflación y sus determinantes, el desempeño e indicadores de la actividad económica, reportes directos de títulos valores y de monedas, resultados de las inversiones del gobierno y actividad económica mundial.

En Chile, se le denomina “Reunión de Política Monetaria”, en este documento del Banco Central de Chile se detallan los cambios en la tasa de interés de política monetaria, condiciones del peso, tasas de interés locales, cifras de actividad económica, perspectivas del crecimiento del PIB y variaciones del IPC. Asimismo, sustentan los cambios adoptados con información adicional relevante como: expectativas económicas e inflación de Chile, prospectiva de actividades de

todos los sectores, evolución de la inversión interna, expectativas de crecimiento en las principales economías, la curva de rendimiento de EE. UU y anuncios de la Reserva Federal y tendencias en mercados globales.

En México, se le denomina “Anuncio de Política Monetaria”, en este comunicado de prensa del Banco de México se anuncian los cambios en la tasa de interés, precios de commodities, precios de activos financieros, comportamiento del peso mexicano, condiciones macroeconómicas del país, actividades económicas internas, precios de productos de canasta básica y tipo de cambio nacional. Asimismo, cuenta con información complementaria como: los indicadores de la economía mundial, perspectivas de crecimiento global, tasas de interés de EE. UU. y comportamiento de los mercados emergentes de economías avanzadas.

Por último, en Colombia, se le denomina “Comunicado de Política Monetaria”, en este documento del Banco de la República se publican los cambios en las tasas de interés, tasa de inflación, cuentas corrientes, PIB y comportamiento de la balanza de pagos. Estos cambios son efectuados a partir de información adicional como: precios de los alimentos, cifras de la actividad económica, dinamismo del consumo, inversión privada, capacidad productiva del

país, presiones de política de la Reserva Federal, inversión extranjera directa y condiciones externas que afectan la economía colombiana.

3.4.3 Objetivo Específico 2

La magnitud del efecto traspaso entre los anuncios de política monetaria y la tasa de política monetaria es de suma importancia para el diseño de la política como tal a largo plazo. Las dimensiones de este instrumento de política monetaria anticipan una posible inflación generando una suma de respuestas ante un choque cambiario.

3.4.4 Objetivo Específico 3

Tabla N° 24

Resultados de Modelo Panel de Datos para los países integrantes del MILA

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	511
Model	819.15582	4	204.788955	F(4, 506)	=	353.04
Residual	293.520965	506	.580080959	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.7362
				Adj R-squared	=	0.7341
Total	1112.67679	510	2.18171919	Root MSE	=	.76163

logy	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
logcss	1.622231	.111553	14.54	0.000	1.403066 1.841395
loggae	1.205971	.0386531	31.20	0.000	1.130031 1.281911
logspy	-.0677312	.0535523	-1.26	0.207	-.1729435 .0374811
logdpj	.0252877	.1181479	0.21	0.831	-.206833 .2574085
_cons	6.852062	1.005405	6.82	0.000	4.87678 8.827344

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla N°27 se muestran los resultados del modelo panel de datos para los países que integran MILA, el R-ajustado para este modelo es de 0.7362 lo que indica que es un modelo predictivo en gran medida para la variable dependiente. En cuanto a las pruebas $P>|t|$, el componente sorpresa de los anuncios de política monetaria y el grado de apertura económica tienen como resultado cero, siendo las variables más explicativas del modelo. Por otro lado, S&P 500 y Dow Promedio Jones tienen los valores 0.207 y 0.831 respectivamente, indicando que son las variables menos predictivas en el modelo utilizado.

Tabla N° 25

Resultados de Modelo Panel de Datos para los países integrantes del MILA, sinconstante

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	511
Model	41474.6583	4	10368.6646	F(4, 507)	=	16404.06
Residual	320.464167	507	.632079224	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.9923
				Adj R-squared	=	0.9923
Total	41795.1225	511	81.7908464	Root MSE	=	.79503

logy	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
logcss	1.664664	.116264	14.32	0.000	1.436246	1.893083
loggae	1.190008	.0402742	29.55	0.000	1.110883	1.269133
logspy	-.077392	.0558815	-1.38	0.167	-.1871798	.0323957
logdpj	.724276	.0612221	11.83	0.000	.6039958	.8445562

En la tabla N°28 se muestran los resultados del modelo panel sin constante, teniendo un R ajustado de 0.9923 lo que indica que es un modelo con alto valor predictivo y que en su mayoría las variables independientes explican la variable dependiente, En los valores de la prueba $P>|t|$, todas son cercanas a cero, a excepción de la variable S&P 500.

Tabla N° 26

Resultados de Modelo Panel con efectos fijos

$\text{corr}(u_i, Xb) = 0.7406$				F(4,503)	=	324.44
				Prob > F	=	0.0000
logy	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
logcss	.4591021	.0227861	20.15	0.000	.4143345	.5038698
loggae	.247687	.0267649	9.25	0.000	.1951022	.3002719
logspy	.0146187	.0073622	1.99	0.048	.0001542	.0290832
logdpj	.1917401	.0170206	11.27	0.000	.1583	.2251803
_cons	6.128582	.1329027	46.11	0.000	5.86747	6.389695
sigma_u	1.4299333					
sigma_e	.09985542					
rho	.99514713	(fraction of variance due to u_i)				
F test that all u_i=0:				F(3, 503) = 9644.72	Prob > F =	0.0000

En los resultados de la Tabla N°29, se muestran una Prob > F de cero

Tabla N° 27*Resultados de Modelo Panel con efectos variables*

corr(u_i, X) = 0 (assumed)		Wald chi2(4) = 1412.14		Prob > chi2 = 0.0000	
logy	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
logcss	1.622231	.111553	14.54	0.000	1.403591 1.84087
loggae	1.205971	.0386531	31.20	0.000	1.130212 1.28173
logspy	-.0677312	.0535523	-1.26	0.206	-.1726919 .0372295
logdpj	.0252877	.1181479	0.21	0.831	-.2062778 .2568533
_cons	6.852062	1.005405	6.82	0.000	4.881505 8.82262
sigma_u	0				
sigma_e	.09985542				
rho	0 (fraction of variance due to u_i)				

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 28*Test Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for efectos variables*

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$\text{logy}[\text{country},t] = Xb + u[\text{country}] + e[\text{country},t]$$

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
logy	2.181719	1.477064
e	.0099711	.0998554
u	0	0

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 0.00
 Prob > chibar2 = 1.0000

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 29*Resultados de Modelo Individual Perú*

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	132
Model	5.01506572	4	1.25376643	F(4, 127)	=	79.98
Residual	1.99093439	127	.015676649	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.7158
				Adj R-squared	=	0.7069
Total	7.00600011	131	.053480917	Root MSE	=	.12521

logy	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
logcss	.3315434	.0428197	7.74	0.000	.246811 .4162759
loggae	.723492	.0893973	8.09	0.000	.5465909 .9003931
logspy	.0778416	.0264102	2.95	0.004	.0255806 .1301027
logdpj	.0762249	.0390743	1.95	0.053	-.0010962 .153546
_cons	8.993892	.3777427	23.81	0.000	8.246407 9.741377

Elaboración: Propia

Tabla N° 30*Resultados de Modelo Individual Chile*

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	132
Model	2.96454805	4	.741137011	F(4, 127)	=	125.21
Residual	.751753189	127	.005919316	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.7977
				Adj R-squared	=	0.7913
Total	3.71630123	131	.028368712	Root MSE	=	.07694

logy	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
logcss	.3996093	.0468186	8.54	0.000	.3069639 .4922548
loggae	.2551796	.0485375	5.26	0.000	.1591327 .3512265
logspy	.0306164	.0131271	2.33	0.021	.0046403 .0565925
logdpj	.3587152	.0436848	8.21	0.000	.2722707 .4451596
_cons	3.940054	.3076899	12.81	0.000	3.331191 4.548917

Elaboración: Propia

Tabla N° 31*Resultados de Modelo Individual Colombia*

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	132
Model	2.44065537	4	.610163843	F(4, 127)	=	121.45
Residual	.638039702	127	.005023935	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.7928
				Adj R-squared	=	0.7862
Total	3.07869507	131	.023501489	Root MSE	=	.07088

logy	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
logcss	.2879717	.0384404	7.49	0.000	.2119051 .3640382
loggae	.3426685	.0352167	9.73	0.000	.272981 .412356
logspy	.0306675	.0115204	2.66	0.009	.0078707 .0534644
logdpj	.222462	.0245105	9.08	0.000	.1739601 .2709639
_cons	4.81731	.1970181	24.45	0.000	4.427447 5.207174

Elaboración: Propia

Tabla N° 32*Resultados de Modelo Individual México*

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	115
Model	3.71876263	4	.929690657	F(4, 110)	=	234.67
Residual	.435788578	110	.003961714	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.8951
				Adj R-squared	=	0.8913
Total	4.15455121	114	.036443432	Root MSE	=	.06294

logy	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
logcss	.6461406	.052216	12.37	0.000	.5426607 .7496204
loggae	.1542704	.0770594	2.00	0.048	.0015569 .306984
logspy	-.0063339	.0070639	-0.90	0.372	-.0203329 .0076651
logdpj	.1237472	.0305731	4.05	0.000	.0631585 .184336
_cons	7.582225	.2963582	25.58	0.000	6.994912 8.169537

Elaboración: Propia

3.5 Discusión

En el modelo panel presentado en este trabajo de investigación se estudian los efectos a corto plazo de las sorpresas de política monetaria en conjunto con otras variables en la cotización de valores de los mercados bursátiles de los países integrantes del MILA.

Los resultados obtenidos del modelo panel para los 4 países del MILA, cuyo modelo mide el efecto entre el componente sorpresa de los anuncios de política monetaria en conjunto con otras variables (Grado de Apertura Económica, S&P500 y Dow Promedio Jones) en la cotización de valores de los mercados bursátiles de Perú, Chile, Colombia y México); el R-ajustado fue de 0.7362 mostrando una fuerte correlación entre la variable dependiente y las variables independientes, en comparación con el R-ajustado de (González & Tadde, 2018) que tuvo como resultado 0.77 en el mismo modelo econométrico en un estudio realizado para Chile.

En cuanto a las pruebas $P > |t|$, los resultados son totalmente semejantes a los de (González & Tadde, 2018) en las variables: componente sorpresa de anuncios de política monetaria y grado de apertura económica, ya que en ambos es cero, lo que indica que tienen completa predictibilidad a la variable dependiente; sin embargo, las variables de S&P 500 el resultado es 0.207 y Dow Promedio Jones el resultado es de 0.831; y en la investigación mencionada los resultados fueron de 0.045 y 0.1 respectivamente. Los cuál es explicado por la diferencia de población de las investigaciones, en esta investigación se analizan el efecto de los shocks extranjeros (EE. UU) en los 4 países en conjunto, y según los resultados obtenidos en los modelos individuales de cada país, estos tienen mayor efecto en Chile y México y un efecto menor en Perú y Colombia, es por esto que se refleja el alto valor de la $P > |T|$ alejado de cero. Por otro lado, en la investigación mencionada analiza el efecto de estos shocks solamente en el país de Chile, por eso obtiene un valor cercano a cero.

IV. CONCLUSIONES

En este trabajo de investigación realizado para evaluar los efectos a corto plazo de los anuncios de política monetaria en conjunto con otras variables a la cotización de valores de los mercados bursátiles de los países integrantes del MILA, se concluye que si hay efectos positivos a corto plazo en las bolsas de valores evaluadas, si bien es cierto no es la misma significancia para los 4 países, cada uno de ellos reaccionan de manera diferente a los anuncios de política monetaria de cada país, según las dimensiones que contienen sus informes.

Asimismo, se concluye que las dimensiones de los anuncios o comunicaciones de política monetaria para cada país tienen en gran medida similitudes, ya que los 4 países comunican los cambios en sus tasas de interés, las expectativas de inflación y expectativas de sus economías en general; sin embargo, en las explicaciones que manifiestan de por qué se llevaron a cabo tales decisiones, Chile y México detallan las perspectivas macroeconómicas que tienen, también utilizan indicadores y cambios realizados por la Reserva Federal en torno a la economía de Estados Unidos. Por otro lado, los países de Perú y Colombia ponen mayor énfasis a las perspectivas internas del país, en torno a su producción, a la inversión privada, y a sus propios indicadores.

En cuanto a los efectos se concluye que las sorpresas de los anuncios de política monetaria tienen alta relevancia en la cotización de valores de los mercados bursátiles de los países que integran el Mercado Integrado Latinoamericano.

Sin embargo, en la comparación entre países la significancia es diferente para cada uno. El componente sorpresa tiende a tener mayor influencia en Chile y México y una influencia menor en Perú y Colombia. Dicha diferencia se debe a los diferentes volúmenes cotizados por cada bolsa, los inversores de las bolsas con mayor volumen reaccionan de manera considerable a las expectativas expresadas en los anuncios de política. Por otro lado, las variables utilizadas para medir los shocks extranjeros, en este caso los shocks estadounidenses, tienen mayores efectos en la cotización de Chile y México, esto se puede explicar a partir de que los países mencionados utilizan indicadores estadounidenses para la toma de decisiones de política monetaria.

V. RECOMENDACIONES

Se recomienda hacer un estudio más amplio acerca de las perspectivas macroeconómicas que afectan a los países del MILA, específicamente para los países de Perú y Colombia, los cuales incluyen información de indicadores y expectativas internas, es necesario amplificar dicha información para que los futuros inversores tengan un panorama completo acerca de todos los escenarios a los que se pueden enfrentar.

Asimismo, se recomienda sumarle importancia al efecto traspaso entre los anuncios de política monetaria y la tasa de política monetaria, ya que no es un instrumento muy utilizado para el diseño de dicha política y es un fuerte indicador de posibles efectos posteriores como es la inflación.

Por último, se sugiere el análisis de otras variables que incluyan los mismos efectos para los 4 países y se lleve a cabo una medición más exacta de los factores que afectan las cotizaciones en los mercados bursátiles de los países del MILA.

Para futuras investigaciones, incluir la cuantificación de información relevante lanzada fuera de los países elegidos para el estudio y tomar esta investigación como antecedente donde se refleja la importancia de dicha información.

VI. LISTA DE REFERENCIAS

- Acuña, A., & Pinto, C. (2015). *The Effect of Central Bank Policy Decisions on Stock Market Returns in Chile*. Chile: Universidad del Bío-Bío, Concepción, Chile. .
- Aizenman, J., Binici, M., & Hutchison, M. (2016). *The Transmission of Federal Reserve Tapering News to Emerging Financial Markets*. International Journal of Central Banking .BCRP. (Noviembre de 2019). *Banco Central de Reserva del Perú - Glosario de términos económicos*. Recuperado el 02 de Noviembre de 2019
- Bernanke, B., & Kuttner, K. (2005). *What Explains the Stock Market's Reaction to Federal Reserve Policy?* The Journal of Finance.
- Cagan, P. (1956). *The monetary dynamics of hiperinflation*. Chicago: The University of Chicago Press, Chicago.
- Canova, F., & Ciccarelli, M. (2013). *Panel Vector Autoregressive Models: A Survey*. Europa: ECB Working Paper No. 1507.
- Carvalho, C., Cordeiro, F., & Vargas, J. (2014). *Just Words? A Quantitative Analysis of the Communication of the Central Bank of Brazil*. Rio de Janeiro: Central Bank of Brazil.
- Dodd, D., & Graham, B. (1934). *The Intelligent Investor and Security Analysis*. Security Analysis.
- García-Herrero, A., Girardin, E., & Gonzalez, H. (2017). Analyzing the impact of monetary policy on financial markets in Chile. *Revista de Análisis Económico, Vol. 32, N° 1*, 3-21.
- González, M., & Tadde, R. (2018). *Monetary Policy Effects on the Chilean Stock Market: An Automated Content Approach* . Chile : Banco Central de Chile .
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2004). *Metodología de la investigación*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana.
- Kurov, A. (2009). Investor sentiment and the stock market's reaction to monetary policy. *Journal of Banking & Finance*, 139-149.
- Lucca, D., & Trebbi, F. (2009). *Measuring central bank communication an automated approach with application to fomc statements*. Cambridge: NBER Working Paper Series - National Bureau of Economic Research.
- MEF, M. d. (2019). *Portal de Transparencia - CAPITULO I. Conceptos Básicos sobre el Mercado de Valores*. Recuperado el 02 de Noviembre de 2019
- Müggenburg Rodríguez, M. C., & Pérez Cabrera, I. (2007). Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. *Universidad Nacional Autónoma de*, 35-38.

- Rosa, C. (2010). *The high frequency responde of exchange rates to monetary policy actions and statements*. United Kingdom: Journal of Banking and Finance.
- Ruiz Rincón, J. (2014). Efectos de la Política Monetaria en los Mercados Financieros. *Tesis Doctoral*. Valencia: Universidad Cardenal Herrera - CEU - Departamento Economía y Empresa.
- Tobin, J. (1969). A General Equilibrium Approach to Monetary Theory. *Journal of Money, Credit and Banking*, 15-29.
- Vargas Cordero, Z. (2009). La investigación aplicada: Una forma de conocer las realidades con evidencia. *Revista Educación - Universidad de Costa Rica*, 155-165.
- Wyckoff, R. (1908). *The Richard Wyckoff Method of Trading and Investing in Stocks*. Tape reading and active Trading .

VII. ANEXOS

Anexo 01

Tabla N° 33
Claves Hawkish y Dovish

CLAVES HAWKISH			
cuentas	Internacional	Rentable	precio
demanda	Salida	Inflacionario	cobre
desembolso	Producción	Mercado	empleo
gasto	Rendimiento	Confianza	indicadores
inflación	Consume	Economías	trabajo
préstamo	Economía	Financiera	precios
actividad	Crecimiento	Económico	inversión
Perspectivas			
CLAVES DOWISH			
Intercambio	Disturbio	Desempleo	
Turbulencia	Desorden	Recesión	

Tabla N° 34
Modificadores positivos para claves Hawkish y Dovish

Modificadores positivos				
Encima	Acelerado	Aceleración	Activo	Ventajoso
Apreciar	Apreciado	Valoración	Agravado	Mejor
Dinámico	Elevado	Exceder	Excedió	Expandir
Expandido	En expansión	Expansiva	Favorable	Ganó
Bueno	Crece	Elevado	Más alto	Máximos
Mejorar	Mejorado	Mejoramiento	Mejoras	Incremento
Aumento	Creciente	Normalizar	La normalización de	Optimista
Superando	Superado	Terminado	Positive	Progresando
Propicio	Elevar	Rápidamente	Rebote	Recuperar
Recuperado	Recuperó	Subir	Resucitado	El aumento de
Robusto	Mantener	Significativo	Solvencia	Sano
Estabilización	De manera constante	Agitación	Fortalecimiento	Fortalecido
Fuerte	Más fuerte	Fuertemente	Arriba	Repunte
Esfuerzo	Vigoroso	Vigorosamente	Evolución	

Anexo 02

Tabla N° 35

Modificadores negativos para claves Hawkish y Dovish

Modificadores negativos				
Adversos	Debajo - por debajo	Limitada	Cortes	Desacelerar
Desacelerando	Disminución	Disminuido	Descensos	Reducido
Se depreció	Depreciación	Deprimido	Descender	Se deterioró
Deterioro	La disminución de	Disminución	Abatido	Dudas
Abajo	Hacia abajo	Mediocre	Soltar	Caer
Dejando caer	Facilitar	Aliviado	Facilita	Descenso
Caído	La caída	Cayó	Plano	Frágil
Fragilidad	Más duro	Inactive	Intensificación	Desventaja
Perder	Perdiendo	Perdió	Bajo	Inferior
Rebajado	Más leves	Mitigado	Moderador	Negativo
Pausa	Pesimista	Perdió	Pospuesto	Posponer
Retrocedido	Reducido	Reducciones	Restrictivas	Estacionario
Lento	Desaceleración	Se desaceleró	Más lento	Despacio
Inactive	Más pequeños	Estrictas	Tenue	Sufrimiento
Tensión	Las tensiones	Apretado	Apretar	Turbulencia

Anexo 03

Tabla N° 2
Matriz de Consistencia

Problema Principal	Objetivo Principal	Hipótesis	Variables	
¿Cuáles son los efectos de la política monetaria en la cotización de valores en los mercados bursátiles de países integrantes del MILA?	Determinar los efectos de la política monetaria en conjunto con otras variables en la cotización de valores en los mercados bursátiles de países integrantes del MILA	Existe una alta significancia entre los efectos de la política monetaria en conjunto con	Dependiente: Cotización de valores en el mercado bursátil Independiente: Anuncios de Política Monetaria, Shocks extranjeros Riesgo en el mercado de acciones de los EE. UU. Grado de apertura comercial	
	Objetivos específicos	otras variables en la cotización de valores en los mercados bursátiles de los países integrantes del MILA.	Dimensiones	Indicadores
la cotización de valores en los mercados bursátiles de países integrantes del MILA?	-Identificar las dimensiones de los anuncios de política monetaria para México, Colombia, Chile y Perú -Determinar el efecto traspaso entre los anuncios de política monetaria y la tasa de política monetaria -Establecer una comparación entre países con respecto a los efectos de la política monetaria en conjunto con otras variables en los mercados bursátiles de los países integrantes del MILA.		Rendimiento del Mercado Bursátil -Tasas de interés -Inflación -Expectativas económicas -Índice bursátil estadounidense -Índice de acciones de Estados Unidos -Importaciones -Exportaciones -PBI	-Índice selectivo de la bolsa de valores -Componente sorpresa de los Anuncios de Política Monetaria -S & P 500 -Dow Promedio industrial de Jones -Índice de apertura comercial

Diseño y Tipo de investigación	Población, muestra y muestreo	Procedimiento y procesamiento de datos
No experimental, longitudinal y retrospectivo	Países del Mercado Integrado Latinoamericano – Bolsa de valores de Chile, Perú, Colombia y México	$Y_{it} = \theta_0 + \theta_1 (SPY^{US})_{it} + \theta_2 (DPJ^{US})_{it} + \theta_3 (\underline{EXP}_{it}) + \theta_4 (CSS_{it}) + \theta_5 (IAE_{it}) + \mu_{it}$ <p>Modelo econométrico Panel de Datos</p>

Fuente: Elaboración propia