

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ**

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES



Formadores de mercado y su rol como proveedores de liquidez en la Bolsa de Valores
de Lima

Trabajo de investigación para obtener el grado académico de Bachiller en Ciencias
Sociales con mención en Finanzas presentado por:

Templo Viena, Fernando Carlos

Asesor(es):

Villavicencio Vásquez, Julio Alberto

Lima, 2023

Informe de Similitud

Yo, Villavicencio Vásquez, Julio Alberto, docente de la Facultad de Ciencias Sociales de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) del Trabajo de Investigación de Bachillerato titulado Formadores de mercado y su rol como proveedores de liquidez en la Bolsa de Valores de Lima del/de la autor (a)/ de los(as) autores(as) Templo Viena, Fernando Carlos dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 9 %. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 13/06/2024.
- He revisado con detalle dicho reporte y el Trabajo de Investigación de Bachillerato, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, 14 de junio del 2024

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: <u>Villavicencio Vásquez, Julio Alberto</u>	
DNI:	Firma 
ORCID: 0000-0002-0357-3475	

Resumen

Desde el año 2015, y durante años posteriores, la Bolsa de Valores de Lima (BVL) sufrió las advertencias del Índice Morgan Stanley Capital International (MSCI), sobre reclasificar y rebajar su categoría de mercado emergente a frontera debido a problemas de liquidez que presentaba la misma. Así, este índice, al ser una guía para inversionistas en todo el mundo, generaría, según expertos, una salida de capitales de por lo menos 1500 millones de dólares, lo que, a su vez, provocaría un encarecimiento en el costo de la deuda para las empresas que se encuentran en el mercado de valores, y también, evitaría la llegada de nuevos inversionistas a este último. Si bien el panorama fue desalentador, el Estado peruano promulgó diversas leyes y decretos para revertir dicha situación, y entre estas, se encuentra la implementación del formador de mercado (FM) en la Bolsa peruana. De esta forma, la presente investigación tiene como objetivo demostrar que los FM tuvieron una influencia positiva en la liquidez de la Bolsa de valores de Lima, y, para lograrlo, se evaluó, a través de la metodología de Diferencias en Diferencias, variables que permiten identificar la liquidez en un mercado, como lo son el ratio de rotación de activos, el spread y el monto negociado. Así, posterior a dicho análisis, los resultados muestran una influencia positiva a favor del FM sobre la liquidez de las acciones con las que trabajaron, y refuerza la hipótesis planteada en este trabajo investigativo.

Abstract

Since 2015, and in subsequent years, the Lima Stock Exchange (BVL) faced warnings from the Morgan Stanley Capital International (MSCI) Index about reclassifying and downgrading its status from an emerging market to a frontier market due to liquidity issues it was experiencing. As such, this index, being a guide for investors worldwide, would, according to experts, lead to a capital outflow of at least \$1.5 billion, which in turn, would result in an increase in the cost of debt for companies in the stock market, and also prevent the arrival of new investors to the latter. Although the outlook was discouraging, the Peruvian government enacted various laws and decrees to reverse this situation, among them the implementation of the market maker (FM) in the Peruvian stock exchange. Thus, the present research aims to demonstrate that the FMs had a positive influence on the liquidity of the Lima Stock Exchange, and to achieve this, it was evaluated through the Difference-in-Differences methodology, variables that allow identifying liquidity in a market, such as the asset turnover ratio, the spread, and the traded amount. Thus, following this analysis, the results show a positive influence of the FM on the liquidity of the stocks they worked with, and reinforces the hypothesis proposed in this research work.

Índice de tesis

Introducción.....	1
Capítulo 1: Liquidez de mercado.....	5
1.1 Conceptos de Liquidez.....	5
1.2 Importancia de la Liquidez en los mercados financieros.....	7
1.3 Problemas de Liquidez en el mercado de valores peruano.....	9
Capítulo 2: La SAB y su rol como formador de mercado.....	11
Capítulo 3: Antecedentes.....	13
Capítulo 4: Marco teórico.....	16
Capítulo 5: Literatura empírica.....	18
Capítulo 6: Hipótesis.....	20
Capítulo 7: Variables utilizadas para el estudio.....	20
7.1 Ratio de rotación de activos.....	20
7.2 Spread.....	21
Capítulo 8: Metodología empleada.....	22
Capítulo 9: Pruebas Econométricas.....	24
Capítulo 10: Conclusiones.....	26
Bibliografía.....	27

Índice de gráficos

Gráfico 1: Participación de capital extranjero en la BVL.....	4
Gráfico 2: Spread de compra – venta de acciones peruanas negociadas local e internacionalmente (promedio 2010-2022).....	8
Gráfico 3: Ratio de rotación de activos sobre acciones nacionales negociadas	9
Gráfico 4: Presencia bursátil de empresas que cotizan en la BVL.....	10
Gráfico 5: Empresas que firmaron contratos con formadores de mercado en el Perú	12

Índice de cuadros

Cuadro 1: Criterios de clasificación del MSCI	2
Cuadro 2: Características de los formadores de mercado en el Perú	11
Cuadro 3: Market Makers en el Perú.....	12
Cuadro 4: Elección de empresas para el grupo de control.....	23
Cuadro 5: Empresas que forman parte del grupo de tratamiento y control	23

Introducción

Desde su creación en el año 1898, y hasta la actualidad, la Bolsa de Valores de Lima (BVL) se ha caracterizado por contribuir al desarrollo del mercado de capitales peruano. Si bien esta tarea no fue sencilla, el panorama de la última década fue poco alentador, ya que se observaron distintos sucesos que afectaron directamente a la bolsa peruana, y entre estas, la noticia más relevante fue la advertencia que realizó el índice Morgan Stanley Capital International (MSCI) sobre una posible recategorización de mercado emergente a frontera dada en el año 2015, esto debido a problemas de liquidez que presentaba el mercado financiero peruano. Esta noticia causó gran impacto, pues dicha reclasificación traería consigo consecuencias negativas para el crecimiento que mostraba la BVL.

Según Christian Laub, quien fue presidente del directorio de la bolsa peruana por aquel entonces, de concretarse la advertencia que realizó el MSCI se hubiese dado una salida de capitales por un valor de 1,500 a 5,000 millones de dólares en los tres meses posteriores a dicha noticia (Gestión, 2015). Esta situación se explica debido a la estrategia pasiva que realizan diversos fondos de inversión alrededor del mundo, la cual consiste en replicar un índice, es decir, invertir en las mismas acciones e imitar la composición de este último. En el caso del *MSCI Emerging Markets*, este índice incluye solo a empresas de países pertenecientes al mercado emergente (cuadro N°1), por lo que diversos fondos de inversión dejarían de invertir en acciones peruanas en caso de que la BVL no mantenga una clasificación de mercado emergente.

Cuadro N°1

Criterios de clasificación del MSCI

	Frontera	Emergente	Desarrollado
1.-Desarrollo económico 1.1 Sustento de desarrollo económico	Sin requerimientos	Sin requerimientos	El 25% del Ingreso Nacional Bruto debe estar por encima del umbral de ingreso alto del Banco Mundial durante tres años consecutivos
2.-Tamaño y Liquidez 2.1 Número de empresas que cumplan estos criterios 2.1.1 Tamaño de compañías (Full Market Cap) 2.1.2 Tamaño del activo (Florat Market Cap) 2.1.3 Liquidez del activo (ATVR)	2 USD 1,171 MM USD 88 MM 2.5% ATVR	3 USD 2,343 MM USD 1,171 MM 15% ATVR	5 USD 4,685 MM USD 2,343 MM 20% ATVR
3.-Criterios de accesibilidad de mercado 3.1 Apertura a inversiones extranjeras 3.2 Facilidad de entrada y salida de capitales 3.3 Eficiencia del marco operacional 3.4 Disponibilidad de instrumentos de inversión 3.5 Estabilidad del marco institucional	Al menos algunos Al menos parcial Modesta Alta Modesta	Significativa Significativa Buena y aprobada Alta Modesta	Muy alta Muy alta Muy alta Sin restricciones Muy alta

Fuente: MSCI (2022)

Elaboración propia

Según Segura y Villavicencio (2019), más de 438 000 millones de dólares se invirtieron en acciones pertenecientes al *MSCI Emerging Markets* con una estrategia pasiva; así, estos montos difieren en gran medida con la inversión que se realizaron en índices de mercados fronterizos, en los cuales solo se invirtió alrededor de 14 000 millones en inversión pasiva. Debido a esta situación, para Díaz (2015) una reclasificación de la BVL a mercado frontera implicaría no solo la salida de capitales por parte de fondos de inversión, sino que también evitaría que nuevos inversionistas decidan entrar al mercado de capitales peruano, por lo que se reducirían los flujos de efectivo y se encarecerían las fuentes de financiamiento a las que acceden muchas empresas.

Entre los problemas que argumentó el MSCI para evaluar esta reclasificación se señaló que el número de empresas que cumplían con los requisitos de tamaño y liquidez, el cual se observa como segundo criterio del cuadro N°1, disminuyó, pasando de tener once a solo tres empresas que cumplían con esta condición en un periodo de dos años y medio (Proactivo, 2016). Este rápido descenso provocó que el 14 de agosto del año 2015 el MSCI realice una consulta a inversionistas para evaluar la situación de la bolsa peruana y decidir si la BVL debía clasificarse como mercado frontera o mantener la categoría de mercado emergente. Si bien esta situación preocupó en su momento tanto

a la BVL, como también a las propias empresas que cotizaban en la misma, esta advertencia finalmente no se cumplió, ya que el Estado peruano ejecutó leyes y decretos que incentivaron la inversión y la reestructuración de la bolsa para volverla más líquida y competitiva a nivel internacional. Así, entre las medidas que se realizaron se observó la exoneración al pago de impuestos por ganancias de capital y otros beneficios fiscales para las Sociedades Agentes de Bolsa (SAB), las cuales buscaban mejorar la perspectiva que poseía la bolsa peruana ante inversionistas, fondos de inversión, de pensión, de seguros, entre otros.

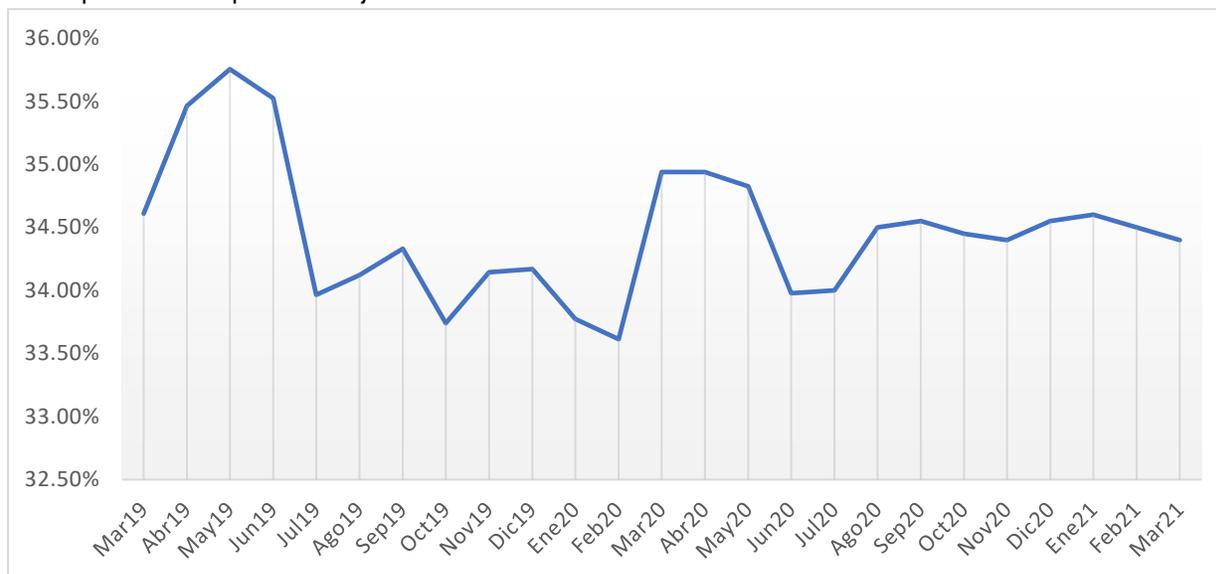
Por otro lado, si bien el índice MSCI provee de una clasificación al mercado de capitales peruano, también existen otros indicadores que realizan la misma acción, como lo es el Financial Time Stock Exchange (FTSE Rusell, en adelante Footsie) y el Standard and Poors (S&P), los cuales poseen criterios independientes al MSCI para evaluar la clasificación de cada mercado, es decir, cada índice posee sus propios requisitos para clasificar a un país en la categoría de mercado desarrollado, emergente o frontera. Así, en enero del 2020, el índice Footsie advirtió a la BVL sobre una posible recategorización de mercado emergente a frontera, la cual finalmente se concretó y el 31 de marzo de ese mismo año se anunció que el Perú sería incluido a partir de septiembre en la categoría de mercado frontera de la lista Footsie.

Por su parte, a pesar de que esta noticia generó preocupación en ciertos sectores de la sociedad, Francis Stenning (2020), director general de la BVL, expresó en una entrevista con Andina que dicha reclasificación por parte de Footsie no era relevante, ya que este índice es poco seguido a nivel internacional en comparación a otros, como lo es el *MSCI Emerging Market*. Asimismo, y para complementar el comentario de Stenning, la participación de inversores extranjeros en acciones peruanas de la BVL antes y después del anuncio de Footsie no cambió, es decir, no ocurrió una salida de capitales luego de dicha reclasificación en marzo del 2020 (cuadro N°2). Si bien las noticias del MSCI y Footsie se centraron en una reclasificación de la BVL de mercado emergente a frontera, solo el primer índice refleja una mayor importancia y relevancia para el mercado peruano, pues como se comentó, un mayor número de inversionistas invierten de forma pasiva siguiendo las recomendaciones del MSCI; debido a esto, las siguientes secciones

se centrarán en desarrollar los problemas de liquidez existentes alrededor de la BVL y las acciones que ejecutó el gobierno peruano en respuesta a las advertencias que realizó el MSCI.

Gráfico N°1

Participación de capital extranjero en la BVL



Fuente: BCRP (2022)

Elaboración propia

Capítulo 1: Liquidez de mercado

1.1 Concepto de Liquidez

Si bien la discusión hasta el momento se centró en las advertencias que realizó el MSCI a la BVL por los problemas de liquidez que esta presentaba, otro tema también relevante es definir dicho concepto y señalar su importancia en los mercados de capital. Actualmente, esta definición posee distintas interpretaciones que varían según el contexto en el que se encuentre; así, para el Fondo Monetario Internacional (FMI, 2002) la percepción de liquidez en los mercados de capital es multifacética y cambia dependiendo del ciclo económico en el que se encuentre, por ejemplo, en épocas de estabilidad, la percepción sobre la liquidez se refiere principalmente a los costos en los que se incurre por operar un activo, mientras que en épocas de estrés, este concepto se percibe principalmente como el rápido descubrimiento de precios, en el cual, los ajustes hacia los valores de equilibrio se vuelven más relevante que los costos por operar un activo.

La liquidez también se usa en el ámbito financiero como un instrumento de medición, el cual se denomina ratio de liquidez y señala la capacidad de una entidad para cumplir con sus obligaciones financieras en el corto plazo; por otro lado, si la liquidez se evalúa como una variable macroeconómica, esta se definirá como la cantidad de dinero que circula en la economía de un país en un momento dado, la cual comúnmente se controla por medio del Banco Central; si bien ambos conceptos se utilizan frecuente como definiciones de liquidez, según el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), la forma más general para definirla se relaciona con la calidad de un activo y la velocidad con la cual este se transforma en efectivo, sin la necesidad de incurrir en grandes cambios sobre su valor por efectuar dicha operación. Así, a pesar de que el concepto de liquidez posee diferentes interpretaciones que varían según el contexto, para Baker (1996) no existe una sola definición correcta o universalmente aceptada, ya que las características de un mercado líquido cambian constantemente en el tiempo y se ajustan al contexto en el que se encuentra el ciclo económico.

Si bien los conceptos que se mencionaron ayudan a medir la liquidez tanto de un activo, como de una institución financiera o un mercado de activos, el problema de

liquidez de la BVL ocurre en los mercados de valores, por lo que es necesario buscar variables que permitan medir y cuantificar la liquidez en este caso específico. Para realizar dicha tarea, el FMI señala cinco características que posee todo mercado financiero, que son la estrechez, inmediatez, profundidad, amplitud y resiliencia, las cuales son dimensiones que permiten observar y medir la calidad de un activo y la rapidez con la cual este se transforma en efectivo sin incurrir en grandes costos por realizar dicha acción; asimismo, el FMI también señala que se deben examinar factores cualitativos, ya que estos afectarían a dichas dimensiones, como lo son la microestructura de mercado, políticas monetarias por parte de un Banco Central, entre otros. Así, la definición de las cinco características según el FMI (2002) son las siguientes:

- I. Estrechez, es un indicador que se asocia a los costos de transacción, como el diferencial entre el precio de compra y venta, entre la demanda y oferta de cotizaciones y otro tipo de costos.
- II. Inmediatez, es un indicador que mide la velocidad con la que una orden se concluye; asimismo, refleja la eficiencia existente en los métodos de liquidación y negociación de los mercados financieros.
- III. Profundidad, es un indicador que señala el total de órdenes de compra y venta existente sobre un activo.
- IV. Amplitud, es un indicador que mide el impacto de operaciones numerosas y de gran volumen sobre el precio de un activo
- V. Resiliencia, es un indicador que asocia el rápido descubrimiento de precios a las nuevas órdenes sobre un activo, las cuales ajustan el valor de este hacia el equilibrio.

1.2.- Importancia de la liquidez en los mercados financieros

En un mercado de capital la liquidez forma parte de los tres principios básicos que evalúa un inversionista al momento de tomar una decisión de inversión, esto quiere decir que en muchas ocasiones un inversor no concretará la operación de un activo si es que este observa que la liquidez no es lo suficientemente alta como para permitir vender este bien cuando ya no lo desee. Esta preferencia por la liquidez se observa en una encuesta que realizó la OECD (2019) a inversionistas y compañías sobre si participaran en mercados de la región, entre los que se encontraban Perú, Brasil, Chile, Argentina, Colombia y México. Los resultados concluyeron que la principal razón por la cual un inversor prefería transar una acción local en un mercado extranjero era la liquidez; así, un ejemplo de esto sería el caso en el cual un inversionista optaría por comprar o vender una acción peruana en el mercado estadounidense, ya que este último es más líquido que el mercado nacional.

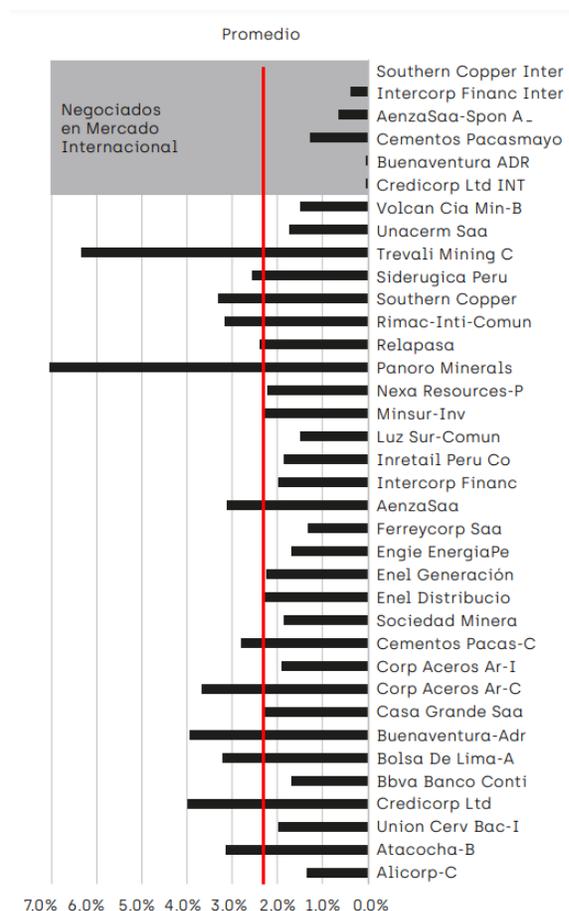
Para evidenciar dicha afirmación, Segura y Villavicencio (2019) realizaron una comparación de la acción IFS, la cual se tranza tanto en el mercado peruano, como también en el mercado estadounidense. En sus resultados, los autores encontraron que, para el caso del mercado local, para los años del 2010 al 2020, IFS podía alcanzar máximos de 32 mil acciones negociadas diariamente, mientras que las acciones de IFS inscritas en la bolsa de New York (NYSE) podían alcanzar hasta 7.8 veces lo que se cotizaba en el mercado peruano.

Asimismo, otro problema que poseen los mercados ilíquidos son los costos monetarios adicionales que se pagan por operar en los mismos, como por ejemplo niveles de spread más amplios, el cual es la diferencia entre el precio de compra y venta de una acción. Cuando esta brecha se amplifica, los inversionistas se desincentivan, ya que esto generara un mayor costo de entrada y salida para dicho mercado. Siguiendo la discusión de Segura y Villavicencio (2021), ambos autores señalan que en gran parte la poca liquidez del mercado peruano se debe a la regulación existente, en el cual el Estado exige a los fondos de pensión mantener la mitad de sus inversiones en acciones de la BVL. Esta gran cantidad de fondos que mantienen provoca que solo una tercera parte de todas las acciones locales se mantengan flotantes. Para los autores esto es un grave

problema, ya que, si un fondo de pensión decide rotar sus acciones, por su tamaño podrían generar un desequilibrio de mercado, es decir, que el precio se mueva de su óptimo. En el cuadro N°3 los autores realizan una comparación del promedio del spread desde el 2010 hasta el 2020 de acciones que cotizan tanto en el mercado local como también en el mercado internacional.

Gráfico N°2

Spread de compra – venta de acciones peruanas negociadas local e internacionalmente (promedio 2010-2020)



Fuente: Segura y Villavicencio (2021)

Tal como se observa, las acciones que cotizan en el mercado peruano poseen un spread mucho más amplio, mientras que para las acciones que cotizan en mercados internacionales posee spreads muy bajos, incluso cercanos a cero en el caso de las acciones de Buenaventura y Credicorp. Así, otros beneficios de transar en mercados líquidos, además de los menores costos del spread, son las mejoras en la asignación y

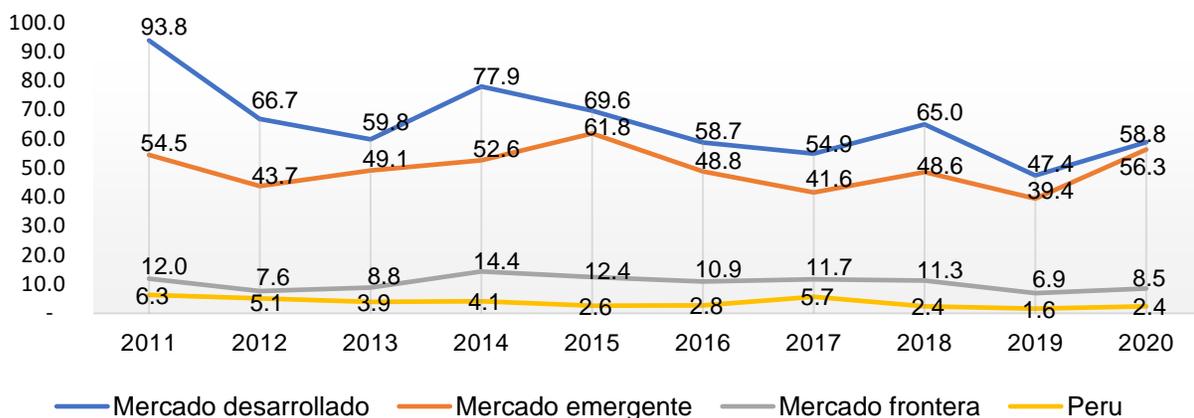
eficiencia de la información, lo cual genera que los activos que operan en un mercado sean más deseables para los inversionistas, pues permite que se transe en un contexto de menor asimetría de información y en periodos cortos de tiempo.

1.3.- Problemas de Liquidez en el mercado de valores peruano

Para empezar, se observará un primer problema de liquidez a través de la profundidad de mercado, que como se comentó, señala el total de órdenes de compra y venta sobre un activo, y para realizar dicho objetivo se utilizará data del Banco Mundial (2022) que recopila ratios de rotación de acciones domésticas¹ de distintos países a nivel internacional. En el siguiente recuadro se puede observar el comportamiento de este ratio en el periodo 2011-2020, para mercados desarrollados, emergentes y frontera, con respecto al Perú, según la clasificación del MSCI (cuadro 4).

Gráfico N°3

Ratio de rotación de activos sobre acciones nacionales negociadas



Fuente: Banco Mundial (2020)

Elaboración propia

En el recuadro se observa que, a pesar de que el Perú es catalogado como un país perteneciente al mercado emergente, su ratio de rotación se asemeja más al nivel

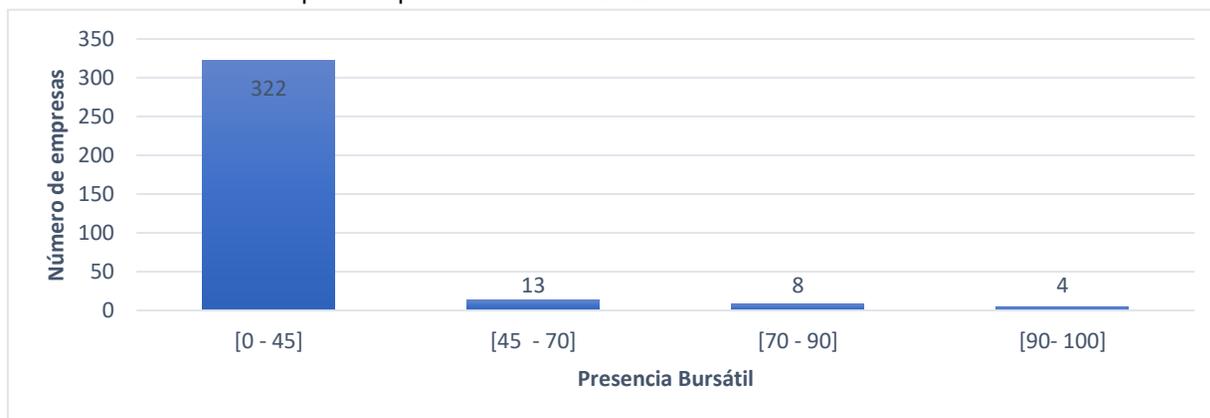
¹ Se define como el volumen negociado dividido por la capitalización de mercado (precio de la acción por el número de acciones totales), después, al valor promedio mensual obtenido se le multiplica por doce para hallar el valor anualizado. De esta forma, mientras mayor sea este ratio, se puede indicar que la profundidad de mercado es mayor, ya que los activos de este poseen una mayor facilidad para comerciarse.

de un mercado frontera, lo que evidencia un problema importante sobre la liquidez en comparación a otros mercados. Por otro lado, la razón por la cual el MSCI no reclasificó a la BVL se dio gracias a que cuatro acciones que cotizan actualmente en la bolsa peruana, la cuales son Credicorp Capital (BAP), Interbank Finance Services (IFS), Buenaventura (BVN) y, Southerncorp (SCCO), cumplieron con los requisitos mínimos de tamaño y liquidez (cuadro N°1) que solicita este índice para ser clasificado como mercado emergente; no obstante, si en un futuro el MSCI decide aumentar sus requisitos, es probable que la bolsa de Lima no los cumpla.

Otra forma de observar los problemas de liquidez que posee el mercado de valores peruano es a través del número de empresas que poseen presencia bursátil en la misma. Así, según la BVL, para que una empresa posea esta categoría, esta debe cotizar más de seis UITs diarias en al menos 81 de las últimas 180 sesiones de Rueda de bolsa, es decir, en más del 45%; asimismo, este ratio también nos indica la facilidad con la cual una empresa puede transar sus acciones en el mercado de valores, y sirve como señal para un inversionista, ya que le indicaría cuales son la empresas con mayor comercialización en el mercado peruano. Por otro lado, actualmente existen 347 empresas inscritas en la BVL, de las cuales solo 24 poseen presencia bursátil, esto es menos de 14% del total de empresas; así, este bajo número indicaría la poca actividad que posee la BVL. En el cuadro N°5 se enumeran las empresas que cotizan en la BVL y su clasificación según presencia bursátil.

Gráfico N°4

Presencia bursátil de empresas que cotizan en la BVL



Fuente: Bolsa de Valores de Lima

Capítulo 2: La SAB y su rol como formador de mercado

Si bien ya se mencionó las razones por las cuales el MSCI buscaba reclasificar al mercado peruano y se observaron los problemas de liquidez existentes en la BVL, lo que se realizará a continuación es estudiar el rol que posee el formador de mercado (FM), además de explicar con más detalle sus obligaciones, funciones, entre otros.

Antes de mencionar quienes son y a que se dedican los FM, se debe definir lo que es una Sociedad Agente de Bolsa (SAB). En el Perú las SABs son las únicas intermediarias autorizadas por la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV) para trabajar en la BVL, en la cual estas se realizan operaciones de compra y venta de acciones a solicitud de los inversionistas del mercado. Si bien la función principal de la SAB es la intermediación, estas también poseen otras funciones opcionales, como administrar carteras de inversión, resguardar valores o brindar asesorías. Así, en este contexto, la BVL define al formador de mercado como una SAB, quien, a solicitud de un emisor de acciones, un inversionista, o a título personal, provee de liquidez a un valor nacional o extranjero, realizando diariamente operaciones obligatorias de compra y venta, la cual también mantiene un spread máximo que se fija de acuerdo con la liquidez del valor en cuestión (2022). El cuadro N°6 resume las funciones de un formador de mercado.

Cuadro N°2

Características de los formadores de mercado en el Perú

Funciones	Obligaciones	Operaciones
<p>1.- Formular diariamente ofertas de compra y venta para determinada acción por un cantidad mínima ya establecida</p> <p>2.-Estas operaciones se pueden efectuar a cuenta propia o de un tercero</p>	<p>1.-Ingresar las propuestas de compra y venta, satisfaciendo las cantidades mínimas establecidas y el spread máximo asignado, donde el spread es la diferencia entre el precio de compra y venta</p> <p>2.-Informar a los comitentes sobre los valores en los que actúa como formador de mercado</p> <p>3.-Contribuir al desarrollo e implementación de sistemas de procedimientos que incrementen la eficiencia y competitividad del mercado</p> <p>4.-Reportar sobre cualquier, sobre cualquier situación, financiera o de cualquier otra índole que pueda afectarla para cumplir su función como formador de mercado</p>	<p>1.-Se debe formular una propuesta de compra y una de venta, cada una por la cantidad mínima que hubiera anunciado con no menos de (1) día de anticipación</p> <p>2.- Durante la fase de negociación, todas las sociedades, incluyendo las que actúan como formador de mercado, podrán ingresar propuestas de compra y venta</p> <p>3.-El Directorio establecerá una hora límite para que finalice el periodo otorgado para el cumplimiento de su obligación diaria.</p>

Fuente: El Peruano (2014)

Actualmente, en el Perú solo existen tres SAB's que se desempeñan como formadores de mercado, entre las que se encuentran Credicorp Capital, BTG Pactual, y

Larraín Vial. Estas a su vez trabajan con nueve empresas de la BVL y cada una posee un contrato diferenciado y con diferentes cantidades mínimas de acciones transadas diariamente. El cuadro N°7 contiene información sobre todas las acciones que firmaron acuerdos con un FM.

Cuadro N°3

Market Makers en el Perú

Empresas	Ticket	Fecha-Inicio	Fecha-Fin	Formador de mercado	Cantidad minima de acciones
1 Hudbay	HMB	9/10/2014	Actualidad	Credicorp Capital	500
2 Cementos Pacasmayo	CPACASC1	8/01/2016	Actualidad	Credicorp Capital	2875
3 Alicorp	ALICORC1	21/01/2016	Actualidad	Credicorp Capital	3160
4 Volcan	VOLCABC1	8/02/2016	Actualidad	BTG Pactual	7000
5 Ferreycorp	FERREYC1	11/02/2016	Actualidad	Credicorp Capital	60000
6 Engie Energía Perú	ENGIEC1	13/04/2016	Actualidad	Credicorp Capital	2000
7 Inretail	INRETC1	19/10/2016	Actualidad	BTG Pactual	1500
8 El Dorado ETF	ETFPERUD	12/03/2017	Actualidad	Larrain Vial	700
9 Rimac Seguros	RIMSEGC1	13/03/2017	31/10/2019	Seminario y Cia	12000
10 Grupo BVL S.A.A	GBVLAC1	21/08/2017	Actualidad	Credicorp Capital	5000
11 Aenza	AENZAC1	4/11/2019	4/05/2020	Credicorp Capital	6000

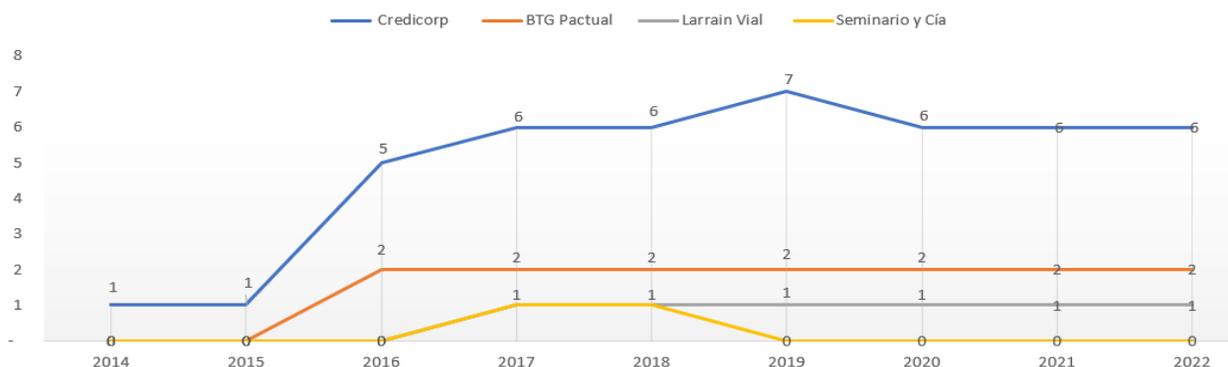
Fuente: Bolsa de valores de Lima (2023)

Elaboración propia

Por su parte, en el cuadro N°8 se encuentra la evolución de los formadores de mercado, desde el 2014, y hasta el 2020.

Gráfico N°5

Empresas que firmaron contratos con formadores de mercado en el Perú



Fuente: Bolsa de valores de Lima

Elaboración propia

Tal como se observa, a partir del 2016 los formadores de mercado y empresas que se relacionaban con estos incrementó; sin embargo, actualmente solo existen 9 empresas que poseen un contrato con un FM, lo cual es un número muy bajo para el total de empresas existente en el mercado de valores peruano.

Capítulo 3: Antecedentes

Si bien ya se evidenció la existencia de un problema de Liquidez en la BVL, lo que se realizará a continuación es contextualizar dicho problema para el Perú, mencionando la razón por la cual el índice MSCI amenazó con reclasificar al mercado peruano en la categoría de mercado frontera, y la respuesta que se dio por parte de Estado peruano para confrontar esta situación.

Para el año 2009, el exministro de Economía y Finanzas, Luis Carranza, expuso ante la Comisión de Economía del Congreso un proyecto que proponía modificar la Ley del Impuesto a la Renta, a través de la cual se buscaba imponer tributos a las ganancias dadas en operaciones realizadas en la BVL; así, el 01 de enero del año 2010 entró en vigor la modificación con la cual se impuso un impuesto del 5% a las ganancias de capital. Si bien dicha medida solo buscaba recaudar mayores fondos para el estado peruano, según Pino (2017), esta acción también afectó de forma negativa al nivel de liquidez que poseía la bolsa de valores por aquel entonces, repercutiendo directamente en el número de transacciones que se realizaban diariamente en la BVL.

Debido a esto, una primera medida que se impuso para buscar revertir esta situación se dio por parte de la SMV, quien a través de la resolución SMV N° 007-2014-SMV/01 modificó el reglamento de Operaciones de la BVL para introducir la figura del formador de mercado (Cuadro N°2). Si bien, con la implementación de este personaje se esperaba que distintas empresas realicen acuerdos con el FM para aumentar la liquidez de sus acciones, en su primer año solo una empresa suscribió sus valores para ser tranzadas por un formador de mercado, la cual fue Hudbay, quien firmo con Credicorp Capital un contrato para que esta última opere, a partir del 9 de octubre del mismo año, un mínimo de 500 acciones diarias. Asimismo, y debido a la poca respuesta que tuvo el mercado a los estímulos durante aquel año, la rotación de activos de la BVL disminuyó, y acumuló pérdidas por cuarto año consecutivo, pasando de 6.3 en el 2011, a 2.6 en el 2015 (cuadro N°2), esto quiere decir que, cada año se realizaban menos operaciones en la bolsa de valores peruana y que los estímulos que realizaba el Gobierno Peruano no funcionaban correctamente.

Esta pérdida acumulada, junto a otros factores, como la disminución del número de empresas que cumplían con los requisitos de tamaño y liquidez (cuadro N°1), las cuales pasaron de 11 a 3 en menos de dos años, provocó que el 14 de agosto del 2015 el índice MSCI lance su primera advertencia al mercado peruano, en la cual se explicaba que si no existían mejoras en la liquidez se reclasificaría al Perú como mercado frontera. Para contrarrestar dicha situación, una primera reacción se dio el 15 de septiembre de ese mismo año, cuando el Congreso de la República aprobó la Ley N°30341 (2015), “Ley que fomenta la liquidez e integración del mercado de valores”, la cual se centró en impulsar el número de operaciones que se realizaban diariamente en la BVL a través de la exoneración de impuestos a las ganancias de capital, con un periodo de vigencia para los años 2016-2018; además, la Ley especificaba que la exoneración de impuestos sería efectiva siempre que se cumplieran los siguientes requisitos:

- 1) No se debe transferir el diez por ciento o más de las acciones totales de una empresa, en un lapso de doce meses.
- 2) Las acciones deben sobrepasar como mínimo quince por ciento de presencia bursátil, es decir, haber negociado por lo menos cuatro UITs en 27 de los últimos 180 días en los que operó la bolsa.

Esta medida también otorgó beneficios a los formadores de mercado, ya que según el BCRP (2016), hasta antes de que se ejecute esta nueva Ley, un FM estaba obligado a pagar un impuesto del 1.5% por el total de cada operación que este realizaba, sin importar si ganaba o perdía efectivo con dicha transacción. Posteriormente, con la aplicación de esta nueva Ley, ahora el formador de mercado solo debía pagar el 1.5% de la utilidad que obtenía por cada operación que ejecutaba, es decir, si en una venta se obtenían ganancias, entonces se pagaba impuestos, pero si el FM perdía dinero en dicha transacción, ya no tenía la obligación de pagar dichos tributos. Asimismo, esta Ley fue renovada en dos ocasiones, la primera se realizó a través del Decreto Legislativo N°1262 el 10 de diciembre del 2016, con la cual esta Ley extendía su vigencia por un año, hasta el 31 de diciembre del 2019. La segunda renovación de esta Ley ocurrió el 23 de octubre del 2019 a través del Decreto de Urgencia N° 005-2019, la cual dictaminó que el nuevo periodo para esta sería del 1 de enero del 2020 hasta el 31 de diciembre del 2022. Es

importante recalcar que ambas renovaciones se realizaron con el objetivo de continuar con el proceso de otorgar mayor liquidez al mercado de capitales peruano.

Asimismo, tal y como se observa en el cuadro N°8, la mayor parte de contratos con formadores de mercado iniciaron a partir del 2016 luego de que se implementó la Ley de exoneración de impuestos por ganancias de capital y beneficios impositivos exclusivos para los FM. Como se comentó, estas medidas se dieron para aumentar la liquidez y para potenciar la figura del FM en la bolsa de valores. Debido a esto, es importante observar cuál fue el impacto real que tuvieron los formadores de mercado sobre las acciones con las cuales trabajaron y saber si estos personajes realmente contribuyeron o no a aumentar la liquidez de dichos valores.

Así, este trabajo tiene como objetivo demostrar que los formadores de mercado tuvieron una influencia positiva en la liquidez de las acciones con las cuales firmaron contrato. Para lograr este objetivo se evaluará la liquidez de dichas acciones de tres formas distintas, que son la rotación de activos, el spread y el monto negociado; asimismo, se utilizará la metodología Diferencias en Diferencias para capturar la participación real que tuvieron los FM en la liquidez de dichos activos.

Capítulo 4: Marco teórico

La teoría que se mencionará fue desarrollada en su mayoría bajo conceptos de la microestructura de mercado. En este, un mercado se desarrolla bajo competencia imperfecta, fricciones, y llegada asincrónica de posiciones en la oferta y la demanda. Así, y bajo estas condiciones, Demsetz (1968) desarrolla una investigación sobre los factores que afectan al spread, en el cual expone ciertas características que influyen en el tamaño de este diferencial, estos son los siguiente; Costos de manejo de pedidos; costo de no competitividad; riesgo de inventario; opciones; e, información asimétrica. De esta forma, distintas teorías se realizaron en base a estos factores, siendo las teorías sobre riesgo de inventario y asimetría de información los trabajos sobre los que se generaron una mayor cantidad de publicaciones.

Entre las investigaciones enfocadas en el tema de selección adversa podemos encontrar autores como Bagehot (1971) y Kyle (1985), quienes desarrollan su modelo teórico en un mercado en el cual participan formadores de mercado, comerciantes desinformado e informados (personas con acceso a información privilegiada). Según los autores, un comerciantes desinformado perderá mucho más de lo que puede generar, y este diferencial recaerá sobre los comerciantes informados, quienes harán uso de la información no pública que poseen para ganar con sus operaciones en el mercado; asimismo, para obtener ganancias, los formadores de mercado observarán el total de posición ofertadas, moviendo los precios del compra y venta en torno a que tan grande o pequeña es el total de transacciones realizadas; asimismo, los autores también explican que los Market Maker solo podrán optar por conseguir rendimientos normales o neutrales.

Otra investigación que también se enfoca en la selección adversa es la de Glosten y Milgrom (1985). En este trabajo, los autores señalan que el Market Maker corre el riesgo de transar y perder cada vez que realiza una operación en el mercado, ya que existe la posibilidad de que se comercie con un participante informado. Así, para disminuir este riesgo, el creador de mercado debe mover los precios de compra (bid) y venta (ask) con relación a una probabilidad aleatoria de transar con este sujeto. Esta probabilidad aumentará cada vez que no exista un equilibrio entre la cantidad de posiciones ofertadas

sobre el bid y el ask. Así, cada vez que observe un desequilibrio entre ambas se asumirá que un comerciante informado está transando en el mercado, aumentará el spread por comerciar con una acción.

Por su parte, la teoría basada en riesgos de inventario explica el riesgo que se asocia a poseer activos sin tranzar, el cual podría verse afectado ante un cambio de precios. Entre los primeros autores que escriben sobre este tipo de riesgo se encuentra Stoll (1978). En esta investigación el Market Maker tranza para maximizar un nivel de utilidad esperado después de comprar un valor, el cual será igualado a un nivel de riqueza dado. Así, el autor concluye que los formadores de mercado aumentaran el precio ask a medida que los activos de su inventario decrecen y disminuirán el precio bid a medida que su inventario de activos aumenta. Asimismo, también encontramos a Hansch et al. (1998), quien explica como el movimiento del diferencial bid y ask se encuentra correlacionado a los cambios que se dan en los inventarios.

Capítulo 5: Literatura empírica

Si bien la literatura teórica muestra distintos métodos a través de los cuales un creador de mercado cumple con su función de proveer liquidez y maximizar su utilidad, es también relevante observar si en la práctica esta metodología ha funcionado correctamente. En los trabajos evaluados se utiliza una metodología que evalúa una etapa pre y post entrada del Market Maker en la bolsa, pues con esto se busca medir el impacto que tuvo el creador de mercado en la acción con la cual trabajó.

Así, en sus resultados, Nimalendran y Petrella (2003) hallaron que un mercado de ordenes que es impulsado por un formador de mercado proporcionaba una mejora en la liquidez de las acciones con las que tuvo un contrato, esto ya que se observó una disminución en el spread, así como también, una disminución en la asimetría de información, entre otros. De la misma, los autores también observaron que las acciones con menor tasa de liquidez fueron las que más se beneficiaron con dicha entrada, ya que de 1997 hasta 1999 el segmento que incluía a las acciones menos líquidas de las bolsa italiana se redujo de 100 a tan solo 50 acciones, concluyendo así el efecto positivo que tuvo la inclusión del formador de mercado en dicho mercado.

Por su parte, Eldor et al. (2006) evaluó el impacto que tuvo la inclusión del FM sobre un mercado de operaciones que funcionaba a través de internet en Tel-Aviv. En su investigación, el autor halló efectos positivos sobre la inclusión de FM, pues se observó un aumento del 60% en el ratio de rotación de activos, lo cual indicaba un mayor número de transacciones de valores nacionales realizadas diariamente; asimismo, el spread bid-ask también disminuyó en un 35%, mostrando de esta forma un efecto positivo de los MM sobre la liquidez del mercado.

Por otro lado, otro trabajo muy interesante es el de Ambrozini et al (2009), quien realizó su prueba sobre el mercado brasileño. En esta se observa como utilizaron el volumen de cierre diario de 61 acciones que tuvieron formadores de mercado para el periodo del 2000 al 2007, esto para estimar modelos univariados de series de tiempo. Asimismo, aplicaron la prueba de Chow para verificar si hubo quiebre estructural en los parámetros estimados luego del inicio del formador de mercado. Los autores observaron al 5% solo un quiebre estructural en 28 empresas, y con un 10% solo en 32 empresas.

Los autores concluyen que, si bien no existe un gran predominio en todas las empresas respecto a la prueba realizada, el método de incluir a los FM es una opción válida para aumentar liquidez.

Otro trabajo muy interesante es el de Cuevas y Alvarado (2014), quienes utilizaron una metodología de diferencias en diferencias para evaluar el periodo pre, y post entrada de los FM, esto sobre 21 acciones de la bolsa chilena. Entre sus hallazgos, encontraron que acciones con un FM disminuyeron su spread a casi el 2%, lo cual fue positivo, pues uno de los requisitos que mencionan los autores para una acción sea considerada de presencia bursátil en Chile es que su spread caiga a menos de 3%. Asimismo, con esta investigación también se observó que el ratio de rotación de activos promedio aumentó, lo que, según los autores, representó un incremento del 89% con respecto a su valor previo a la entrada del creador de mercado.

En el caso peruano se observa el trabajo de Llerena (2017), quien al igual que en el caso chileno utilizó una metodología de diferencias en diferencias para evaluar la influencia de los FM en la Bolsa de Lima. El autor encontró una disminución en el ratio Hui-Heubel en un 81.31%, lo que evidencia una mejora en la resiliencia, también encuentra una mejora en la estrechez del mercado, ya que el spread disminuyó en 29.07%; asimismo, Llana también observa un aumento en el ratio de rotación de activos, con lo cual muestra un efecto positivo del creador de mercado sobre la bolsa peruana.

Capítulo 6: Hipotesis

Los formadores de mercado influyeron positivamente en la liquidez de las acciones con las cuales firmaron un contrato. Esto ya que un FM tiene la obligación de transar diariamente un número mínimo de acciones para la empresa con la cual trabaja, esto otorga la ventaja de que en cada rueda de bolsa la acción en cuestión poseerá actividad, lo que permitirá que esta sea más atractiva para los inversores que operan en el mercado.

Capítulo 7: Variables utilizadas para el estudio

Tal como se mencionó en el capítulo 2, existe distintas formas a través de las cuales se mide la liquidez en un mercado de valores; sin embargo, para el presente estudio solo se usarán dos de estas, las cuales son la rotación de activos y el spread.

7.1.- Ratio de rotación de activos

Se define como el Monto negociado dividido por la capitalización de mercado (precio de la acción por el número de acciones totales), después, al valor obtenido se le multiplica por doce para hallar el valor anualizado. De esta forma, mientras mayor sea este ratio, se puede indicar que la acción de una empresa se opera mucho más, y por lo tanto es más líquida.

$$T_{it} = \frac{w_{it}}{\theta_i * P_i}$$

Donde

w_{it} : Monto negociado

θ_i : Número de acciones en circulación

P_i : Precio promedio de la acción

7.2.- Spread

Esta variable se obtiene de la diferencia entre el precio de compra y venta de una acción en el mercado de valores. Así, mientras más pequeña sea esta diferencia se asumirá que el activo es más líquido, ya que las transacciones sobre el mismo son numerosas, por el contrario, cuando el spread es muy amplio se asume que el activo es poco líquido y que las operaciones sobre este son escasas.

$$Spread = \frac{P_{max} - P_{min}}{(P_{max} + P_{min})/2}$$

Donde:

P_{max} : Precio máximo de la acción en un día de cotización

P_{min} : Precio mínimo de la acción en un día de cotización

Capítulo 8: Metodología Empleada

Para la realización de este trabajo se utilizó la metodología de diferencias en diferencias, la cual mide el impacto real que tuvo una política sobre una población. Para poder medir dicha influencia se utilizan dos muestras, una de las cuales recibe el tratamiento en cuestión, mientras que la segunda muestra se utiliza como variable control, la cual no recibirá el programa o política que se está evaluando. Asimismo, para medir de forma correcta el impacto sobre el grupo que recibe el tratamiento, es necesario que el grupo de control posea relación con el grupo de tratamiento, en este caso, la metodología solicita que ambos grupos posean tendencias similares. De esta forma, a pesar de que puede ser complicado medir el impacto real de una política sobre un grupo de tratamiento, el comportamiento del grupo de control ayuda a simplificar esta tarea. Así, para realizar esta metodología es necesario armar una base de datos panel con las variables que se desean evaluar, que en este caso serán la rotación de activos y el spread. A esta base de datos también se le agregará dummies para diferenciar al grupo de tratamiento y de control, y para distinguir el periodo pre y post tratamiento.

$$PB_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Tratadas}_i + \beta_2 \text{Post}_t + \beta_3 (\text{Tratadas}_i * \text{Post}_t) + \delta X_{it} + \phi_t + \mu_i + \varepsilon_i$$

A pesar de que la metodología solicita el cumplimiento del supuesto de tendencias paralelas entre los grupos de tratamiento y control, por la dificultad de este proceso se omitirá dicho paso. En su lugar la elección de las variables del último grupo se realizará en base a la industria a la que pertenecen y al comportamiento del rendimiento de sus acciones, con el objetivo de que sean similares con el grupo de tratamiento.

El grupo de tratamiento se escogió en base a las empresas que actualmente poseen un contrato con un formador de mercado, las cuales serán Alicorp, Cementos Pacasmayo, Volcan, Ferreyros y Aenza. Por otro lado, en base a esta grupo de empresa, la elección para el grupo de control se realizó de la siguiente forma:

Cuadro N°4

Elección de empresas para el grupo de control

Elección de empresas para el grupo de control		
Empresas pertenecientes al INDICE S&P BVL Perú General Index	1° Filtro Descarte por industria	2° Filtro Tendencia
Buenaventura		x
Aenza	x	
TV	x	
Cerro Verde		si
Volcan	x	
Inretail	x	
Aceros Arequipa		x
Ferreyros	x	
Intercorp	x	
Cementos Pacasmayo	x	
Enel Distribución Perú	x	
Southern Copper		si
Minsur		si
Credicorp	x	
Alicorp	x	
BBVA	x	
Sider Perú		si
Enel Generación Perú	x	
Backus I1		si
Aceros Arequipa I1		x
Unacem		x
Rimac Seguros	x	
Casa Grande	x	
Sociedad Minera Brocal		x
Nexa	x	
Grupo BVL	x	
Grupo PML	x	
Engie	x	
Inversiones Centenario	x	

Fuente: Elaboración propia

De esta forma el grupo de tratamiento y el grupo de control se encuentra compuesta de la siguiente forma.

Cuadro N°5

Empresas que forman parte del grupo de tratamiento y control

Grupo de Tratamiento	Grupo de control
Alicorp	Sider
Cementos Pacasmayo	Cerro Verde
Volcan	Backus
Ferreyros	Southern Copper
Aenza	Minsur

Fuente: Elaboración propia

Capítulo 9: Pruebas Econométricas

Para realizar las pruebas econométricas se utilizó el paquete estadístico de Eviews 10, a través del cual se realizó la regresión pertinente. Las muestras se tomaron desde el 3 de enero del 2012 hasta el 31 de diciembre del 2020, con lo cual se generaron 22600 observaciones.

La primera regresión que se realizó fue sobre el ratio de rotación de activos, de esta estimación se halló un coeficiente positivo de 0.000171, con una significancia al 1%. Asimismo, el F estadístico fue de 335 y también es significativo al 1%.

Tabla N°1

Estimación del ratio de rotación de activos a través de un Diff and Diff

Dependent Variable: ROTACION_DE_ACTIVOS
 Method: Least Squares
 Date: 01/19/23 Time: 12:01
 Sample: 1 22600
 Included observations: 22600

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TRATAMIENTO POLITICA	0.000508	2.88E-05	17.61510	0.0000
T_P	-7.82E-05	2.73E-05	-2.862650	0.0042
C	0.000171	3.87E-05	4.415567	0.0000
	0.000191	2.04E-05	9.358767	0.0000
R-squared	0.042613	Mean dependent var		0.000449
Adjusted R-squared	0.042486	S.D. dependent var		0.001475
S.E. of regression	0.001443	Akaike info criterion		-10.24363
Sum squared resid	0.047069	Schwarz criterion		-10.24220
Log likelihood	115757.0	Hannan-Quinn criter.		-10.24316
F-statistic	335.2486	Durbin-Watson stat		1.631572
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Elaboración propia

Con este dato se determina el ratio de rotación de activos tuvo un crecimiento de 0.000171 gracias a la influencia del formador de mercado, por lo que en este caso el FM ayudo a aumentar la liquidez de las acciones con las que firmo contrato.

La segunda regresión se realizó para el spread, de la cual se obtuvo un coeficiente positivo de 0.003699 con una significancia del 1%.

Tabla N°2

Estimación del spread a través de un Diff and Diff

Dependent Variable: SPREAD

Method: Least Squares

Date: 01/19/23 Time: 12:01

Sample: 1 22600

Included observations: 22600

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TRATAMIENTO	0.003379	0.000330	10.25040	0.0000
POLITICA	-0.000581	0.000312	-1.859340	0.0630
T_P	0.003699	0.000442	8.371047	0.0000
C	0.009458	0.000233	40.57770	0.0000
R-squared	0.030747	Mean dependent var		0.011854
Adjusted R-squared	0.030618	S.D. dependent var		0.016757
S.E. of regression	0.016498	Akaike info criterion		-5.370933
Sum squared resid	6.150547	Schwarz criterion		-5.369513
Log likelihood	60695.54	Hannan-Quinn criter.		-5.370471
F-statistic	238.9300	Durbin-Watson stat		1.243573
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: Elaboración propia

Con esta información se determina que el spread tuvo un aumento de 0.003699 para el grupo de tratamiento. Si bien lo ideal hubiese sido obtener un valor negativo, ya que un spread más bajo significa una acción con mayor liquidez, lo cierto es que el FM pudo haber ayudado a que el crecimiento del spread en este caso sea limitado, pues si un FM esta variable pudo haber aumentado mucho más.

Capítulo 10: Conclusiones

Luego de evaluar tanto el ratio de rotación de activos, como también el spread, se concluye que los FM si tuvieron un impacto positivo sobre la liquidez de las acciones, ya que por un lado el ratio de rotación de activos aumentó gracias a la influencia del FM. Por otro lado, si bien el spread también aumento, puede que la intervención del FM haya limitado el crecimiento de esta variable. Los problemas de la BVL tampoco ayudan a aumentar la liquidez, ya que como se observó en el cuadro N°4, del 2011 al 2020 la rotación de activos de la BVL disminuyo drásticamente, por lo cual es necesario que las autoridades competentes tomen acciones sobre dicha situación. Asimismo, también es necesario que más empresas realicen contratos con un FM, ya que como se discutió anteriormente, la empresas menos líquidas, a excepción de Hudbay, no reciben este beneficio. Si bien existen distintas razones por las cuales las empresas no realizan estos contratos con los FM, esta discusión se retomará en un próximo trabajo.

Bibliografía

Alvarado, C y Cuevas, C. (2014). *Market Makers y Provisión de Liquidez en Chile*. Comisión para el Mercado Financiero Chile. <https://cutt.ly/DNy5qS0>

Ambrozini, M. A., Gaio, L. E., Bonacim, C. A. G., & Cicconi, E. G. (2009). Impacto dos formadores de mercado sobre a Liquidez das Ações Negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo. *Contabilidade Vista & Revista*, 20(3), 15-38.

Banco Mundial. (2022). *Stocks traded, turnover ratio of domestic shares* [Archivo de Excel]. Portal de datos. <https://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.TRNR>

Banco Central de Reserva del Perú. (2016). Importancia de la liquidez en los mercados secundarios y medidas para incrementarla en la Bolsa de Valores de Lima (Reporte de Estabilidad Financiera - mayo 2016). Consulta: 1 de octubre de 2022. <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/reporte-de-estabilidad-financiera/ref-mayo-2016.html>

Bolsa de Valores de Lima (2022a), Índice de liquidez. Consulta: 5 de octubre del 2022. Recuperado de:

Bolsa de Valores de Lima (2022b), “SAB que brindan servicio de formador de mercado”. Consulta: 15 de septiembre del 2022. Recuperado de:

<https://www.bvl.com.pe/mercado/agentes/formador-de-mercado>

CONGRESO DE LA REPÚBLICA (2010), “Aprueban aplicar impuesto a las ganancias de capital”. Consulta: 7 de octubre del 2022. Recuperado de:

<https://www2.congreso.gob.pe/Sicr/Prensa/heraldo.nsf/CNtitulares2/307a9245336d8bae0525768c00643d1a/?OpenDocument>

Del Pino, J. (2017). *Liquidez del mercado de acciones de la BVL en los últimos 10 años: Efecto del impuesto a la renta a la ganancia de capital* [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio Digital de Tesis y Trabajos de Investigación PUCP. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/10262>

Demsetz, H. (1968). The cost of transacting. *Quarterly Journal of Economics*, 82, 33-53.

Diaz, E. (2015). *Nuevo reto a la vista: la reclasificación del Perú como Mercado Fronterizo*. Conexión Esan. <https://cutt.ly/RMZD1ef>

Eldor, R., Hauser, S., Pilo, B., & Shurki, I. (2006). The Contribution of Market Makers to Liquidity and Efficiency of Options Trading in Electronic Markets. *Journal of Banking and Finance*, 30, 2025-2040.

Glosten, L. R., & Milgrom, P. R. (1985). Bid, ask and transactions prices in a specialist market with heterogeneously informed traders. *Journal of Financial Economics*, 14(1).

Hansch, O., Naik, N. & Viswanathan, S. (1998). Do Inventories Matter in Dealership Markets? Evidence From the London Stock Exchange. *Journal of Finance*, 53 (5), 1623-1656.

Kyle, A. S. (1985). Continuous auctions of insider trading. *Econometrica*, 53(6), 1315-1336.

Llerena, F. (2017). *Estudio sobre el rol de los market makers en países del MILA como estrategia para impulsar la liquidez en la BVL, 2016* [Tesis de Licenciatura, Universidad Católica de Santa María]. Repositorio de Tesis UCSM.
<https://core.ac.uk/download/pdf/198130156.pdf>

Ley N° 30341, Ley que fomenta la liquidez e integración del mercado de valores (21 de diciembre del 2015). <https://cutt.ly/bNueY2Z>

Marcus, J (2009), *Liquidez en el mercado de futuros argentinos: un estudio sobre el rol de los Market marker* [Tesis de maestría, Universidad de Buenos Aires]. Repositorio Digital Institucional – Universidad de Buenos Aires.
http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/tpos/1502-0170_MarcusJJ.pdf

MSCI. (2022). MSCI Market Classification Framework. Londres.
<https://cutt.ly/ONutWzB>

Nimalendran, M. & Petrella, G. (2003). Do 'Thinly Traded' Stocks Benefit from Specialist Intervention? *Journal of Banking and Finance*, 27(9).
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378426603001031>

Proactivo (2016)

<https://proactivo.com.pe/christian-laub-analiza-el-panorama-de-la-bvl-tras-decision-del-msci/>

Resolución SMV N° 007-2014-SMV/01 (16 de abril de 2014).

http://estudioosorio.com/administrator/docs_noticia/42.pdf

Stoll, H. R. (1978). The supply of dealer services in securities markets. *Journal of Finance*, 33, 1133-1151.