

Impacto de la Iliquidez del Mercado Accionario Colombiano en la Valoración de sus Principales
Empresas Cotizadas

The Effect of Illiquidity in the Colombian Stock Market on the Valuation of its Main Listed
Companies

MARTÍN GÓMEZ VÁSQUEZ

Trabajo de Grado

Asesor: Juan Miguel Montoya Gil

Universidad EAFIT
Escuela de Finanzas, Economía y Gobierno
Economía

Tabla de contenido

RESUMEN	3
ABSTRACT	3
INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVOS	6
Objetivo General.....	6
Objetivos Específicos	6
MARCO TEÓRICO	7
El Rol de los Mercados de Capitales y el Concepto de Eficiencia	7
Consecuencias Económicas de la Ilquidez	9
METODOLOGÍA	12
Análisis Comparativo de la Liquidez a Nivel Regional	13
Modelo para la Estimación de la Prima por Ilquidez	14
RESULTADOS	16
Análisis comparativo macroeconómico	16
Análisis comparativo de las firmas más grandes	17
Modelo ANOVA	17
Modelo CAPM	19
Resultados del modelo econométrico	20
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	23
Comparativa de liquidez regional	23
Prima por ilquidez y el modelo CAPM ampliado	23
Implicaciones e interpretación general	25
CONCLUSIONES	25
USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL	27
REFERENCIAS	28

Lista de Tablas

Tabla 1	17
Tabla 2	18
Tabla 3	18
Tabla 4	19
Tabla 5	21

Lista de Gráficos

Gráfico 1	16
-----------------	----

RESUMEN

Esta investigación analiza el impacto de la iliquidez del mercado accionario colombiano en la valoración de sus principales empresas cotizadas durante el periodo 2015–2024. A partir de información mensual de precios, volúmenes y datos contables, se construyen portafolios representativos por tamaño y un factor de liquidez basado en la diferencia de rendimientos entre acciones ilíquidas y líquidas. Se estima un modelo CAPM ampliado que incorpora el riesgo de liquidez junto con el factor de mercado, con el fin de determinar si la iliquidez es un componente sistemático con prima en los retornos esperados. Los resultados muestran que la iliquidez efectivamente tiene un precio en el mercado colombiano: las empresas de mayor capitalización presentan un coeficiente de liquidez positivo y significativo, lo que evidencia una prima por iliquidez, mientras que las empresas medianas exhiben un efecto inverso y las pequeñas no presentan relación estadísticamente relevante. El análisis comparativo con otros países de la región confirma la menor profundidad y desarrollo del mercado bursátil colombiano. Estos hallazgos sugieren que la falta de liquidez incrementa el costo de financiamiento y reduce la valoración de las empresas locales, constituyendo un riesgo relevante para inversionistas y emisores. El estudio contribuye a la literatura sobre mercados emergentes al proveer evidencia reciente de la prima por iliquidez en un contexto de baja integración y concentración accionaria.

ABSTRACT

This study examines the impact of stock market illiquidity on the valuation of Colombia's main publicly traded companies over the 2015–2024 period. Using monthly data on prices, trading volumes, and accounting information, representative portfolios by firm size are constructed along with a liquidity factor based on the return differential between illiquid and liquid stocks. An extended CAPM model is estimated by incorporating the liquidity risk alongside the market factor to assess whether illiquidity constitutes a systematic risk component priced in expected returns. The results indicate that illiquidity is indeed priced in the Colombian stock market: large-cap firms display a positive and significant liquidity coefficient, evidencing an illiquidity premium, while medium-sized firms show an inverse effect and small firms exhibit no statistically significant

relationship. Comparative evidence with regional markets confirms Colombia's relatively low depth and market development. These findings suggest that the lack of liquidity increases financing costs and depresses corporate valuations, representing a relevant risk for both investors and issuers. The research contributes to the emerging markets literature by providing recent evidence of an illiquidity premium within a context of limited market integration and high ownership concentration.

INTRODUCCIÓN

El mercado de valores se divide en títulos de renta fija y títulos de renta variable, siendo el segundo el tipo de títulos donde se encuentran las acciones, en las cuales estará centrada esta investigación, concretamente en el mercado colombiano para la transacción de las mismas.

El mercado accionario colombiano data de principios del siglo XX, donde tras diversos intentos de consolidar un centro destinado a la transacción de valores se consolidó finalmente la Bolsa de Bogotá en 1928 (Puello & Juliao, 2011). Desde este momento, ha habido un gran desarrollo en este mercado, hasta el punto de alcanzar una situación donde las acciones colombianas listadas en bolsa han alcanzado, en abril de 2023, un máximo histórico de 404 mil millones de dólares en capitalización de mercado (CEIC DATA, 2025), una valoración significativa que explica cómo se ha desarrollado el mercado en Colombia hasta lograr dar a sus empresas valores de mercado elevados que demuestran una demanda real por sus acciones.

A pesar de este desarrollo que se ha observado, es claro que el mercado accionario colombiano aún se encuentra rezagado frente a grandes potencias mundiales, como podría ser Estados Unidos, China, Japón o incluso Brasil, Chile y México, si se observa países con más semejanzas y cercanía a Colombia. “En Colombia tanto el lado de la oferta como el lado de la demanda es poco profundo. Se observan muy pocas emisiones, en un acotado universo de activos, y los demandantes son escasos” (Comité Directivo de la Misión del Mercado de Capitales, 2019).

Uno de los factores relevantes que se han de tener en cuenta a la hora de comparar este desarrollo entre diversos mercados es la liquidez de los mismos. Esta liquidez, entendida como la capacidad de negociar un activo rápidamente y con un bajo impacto en su precio (Harris, 2002), se determina por la cantidad de transacciones, y el volumen de las mismas, tanto de compra como de venta que se realizan en un periodo de tiempo en un mercado. Por ello, es un factor fundamental para permitir las operaciones en bolsa, asegurando eficiencia y estabilidad a los inversores.

Adicionalmente, ya ha sido reportado en diferentes estudios el bienestar generado por la presencia de mercados accionarios más desarrollados, cómo se mostrará en la revisión de literatura

posteriormente (Levine, 1996) . Este bienestar es externo al recibido por los inversionistas en el mercado, y abarca un sector de la población mucho más extenso que únicamente los agentes económicos con inversiones en la Bolsa colombiana. Debido a estos beneficios que puede recibir un país al mejorar la liquidez de su mercado accionario, se considera pertinente realizar una investigación sobre la situación colombiana en este rubro, comparar el estado actual con el de otras economías para finalmente investigar los efectos de la iliquidez observada sobre la valoración de las empresas listadas en la BVC.

Descubrir si las empresas colombianas ven el precio de sus acciones castigado por la falta de demanda en el país, se muestra como una forma adecuada de identificar potenciales ganancias para aquellos inversionistas que adquieran su participación en las empresas cuando se encuentren subvaloradas.

Con base en lo anterior, esta investigación busca responder a la siguiente pregunta: ¿Cuál es el impacto cuantitativo de la baja liquidez del mercado accionario colombiano sobre los retornos exigidos a sus principales empresas, y cómo se refleja esto en su valoración? El objetivo es ir más allá de la descripción del problema y medir econométricamente la existencia de una prima por iliquidez.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Determinar el impacto de la liquidez del mercado accionario colombiano en la valoración de las principales empresas cotizadas en bolsa, utilizando un Modelo CAPM ampliado por liquidez para cuantificar la prima por iliquidez en Colombia.

Objetivos Específicos

- Cuantificar el nivel de liquidez del mercado accionario colombiano utilizando el indicador de rotación (*turnover ratio*) y compararlo con los mercados de Chile, Perú y México para establecer una brecha cuantificable.

- Determinar si la liquidez es un factor de riesgo sistemático que afecta los retornos de las acciones, estimando un Modelo CAPM aumentado con un factor de liquidez para el mercado accionario colombiano.
- Analizar el resultado obtenido para el coeficiente de liquidez obtenido en el modelo, el cual determina o no la existencia de una prima por iliquidez.

MARCO TEÓRICO

El Rol de los Mercados de Capitales y el Concepto de Eficiencia

El sistema financiero de una nación es el conducto a través del cual los recursos fluyen desde los agentes económicos con excedentes de capital hacia aquellos con oportunidades de inversión productiva. Dentro de este sistema, los mercados de capitales, y en particular el mercado accionario, desempeñan un papel insustituible. La literatura económica ha establecido un vínculo robusto entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico. Trabajos como “Finance and Growth: Schumpeter Might be Right” (King & Levine, 1993) y más tarde “Stock Markets: A Spur to Economic Growth” (Levine, 1996) demostraron empíricamente que los países con sistemas financieros más profundos y eficientes experimentan tasas de crecimiento económico sostenido más altas. Esto se debe a que los mercados de capitales eficientes mejoran la movilización del ahorro, diversifican y gestionan los riesgos, y ejercen una disciplina de mercado sobre la gestión de las empresas, incentivando la innovación y la productividad.

Para que un mercado de capitales cumpla su función de manera óptima, debe ser "eficiente". El concepto de eficiencia fue formalizado por Eugene Fama en su influyente Hipótesis de los Mercados Eficientes (EMH) (Fama, 1970). La EMH postula que para todos los activos financieros los precios sirven como reflejo permanente de toda la información disponible sobre dichos activos. Fama propuso tres niveles de eficiencia:

- **Forma Débil:** Los precios actuales incorporan toda la información contenida en la serie de precios pasados. En un mercado débilmente eficiente, el análisis técnico y la búsqueda de patrones históricos son inútiles para obtener rendimientos anormales.

- **Forma Semi-Fuerte:** Los precios reflejan no solo los precios pasados, sino también toda la información pública disponible (estados financieros, anuncios de dividendos, noticias macroeconómicas, informes de analistas, etc.). Si los mercados son semi-fuertes, ni el análisis técnico ni el análisis fundamental pueden generar rendimientos superiores de forma consistente.
- **Forma Fuerte:** Los precios reflejan toda la información posible, incluyendo la información privada o privilegiada. Esta es una forma teórica extrema y la mayoría de los estudios coinciden en que no se cumple en la realidad.

Aunque la EMH es un modelo idealizado, provee un marco conceptual indispensable. Un mercado que se aproxima a la eficiencia semi-fuerte es uno donde los precios son señales claras que guían la asignación de capital hacia sus usos más productivos, tal como ya lo estudió James Tobin (Tobin, 1984).

La Liquidez como Condición Necesaria para la Eficiencia

Un mercado no puede ser eficiente si no es líquido. La liquidez es un concepto central pero elusivo, que en su forma más simple se refiere a la facilidad con la que un activo puede ser comprado o vendido rápidamente sin causar un movimiento adverso y significativo en su precio. El académico Albert S. Kyle, en su estudio sobre el comportamiento del mercado, descompuso la liquidez en tres dimensiones clave (Kyle, 1985):

1. **Amplitud (*Tightness*):** Se refiere al costo de transacción, usualmente medido por el diferencial entre el precio de compra (ask) y el de venta (bid). Un mercado con un diferencial bajo es un mercado "amplio" o de bajo costo.
2. **Profundidad (*Depth*):** Se relaciona con el tamaño de una orden que se puede ejecutar sin impactar el precio del activo. Un mercado "profundo" puede absorber grandes volúmenes de compra o venta sin variaciones de precio significativas.
3. **Resiliencia (*Resiliency*):** Mide la velocidad con la que los precios retornan a su nivel de equilibrio después de un shock temporal o una gran transacción que los haya desviado.

La iliquidez, por lo tanto, se manifiesta como diferenciales amplios, mercados poco profundos y una lenta recuperación de los precios, todo lo cual degrada la eficiencia del proceso de formación de precios.

En el caso colombiano, estas dimensiones presentan limitaciones estructurales que afectan directamente la formación eficiente de precios. La amplitud es limitada, pues muchas acciones presentan bajos niveles de negociación diaria y diferenciales amplios entre precios de compra y venta, especialmente en empresas fuera del índice principal. La profundidad también es reducida, en tanto gran parte del capital flotante disponible para negociación es bajo debido a la alta concentración accionaria en grupos empresariales y familias controladoras, lo cual disminuye el volumen efectivamente disponible para transar en el mercado abierto. Finalmente, la resiliencia es débil: ante eventos de incertidumbre o choques de información, la liquidez del mercado tiende a deteriorarse rápidamente, como se observó tras la intervención de InterBolsa en 2012, durante la caída abrupta de precios en marzo de 2020, y en episodios electorales recientes donde la actividad transaccional se contrajo significativamente.

Estas características permiten comprender por qué el mercado accionario colombiano exhibe dificultades para reflejar información en los precios con rapidez y precisión. Es precisamente esta relación entre liquidez y eficiencia informacional la que motiva el análisis empírico desarrollado en esta investigación, donde se evalúa si la iliquidez se traduce en una prima exigida por los inversionistas y, por ende, en un mayor costo de capital para las empresas.

Consecuencias Económicas de la Iliquidez

La falta de liquidez impone costos tangibles a la economía. Para las empresas, un mercado ilíquido eleva el costo de capital; los inversionistas, anticipando la dificultad y el costo de deshacer sus posiciones, exigen una prima de retorno más alta por el riesgo adicional que la liquidez implica, lo que deprime el precio de las acciones y encarece la financiación (Amihud & Mendelson, 1986). Esto desincentiva la inversión y limita el crecimiento corporativo. Para los inversionistas, la iliquidez aumenta el riesgo del portafolio y reduce las oportunidades de diversificación. En un nivel macroeconómico, un mercado de capitales ilíquido es un sistema de intermediación financiera deficiente, incapaz de canalizar eficientemente el ahorro nacional hacia la inversión productiva. Adicionalmente esto puede causar también una necesidad de aumentar los precios

transaccionales que cobran las comisionistas de bolsa, ya que el bajo volumen transaccional implica un *ticket* promedio necesario más alto para ser sostenibles.

Diagnóstico de la iliquidez crónica en Colombia

A lo largo de los últimos años, la liquidez del mercado accionario colombiano viene disminuyendo de manera pronunciada, según datos del Banco Mundial y la misma BVC. Esta caída en la liquidez del mercado no es una situación pasajera, sino una condición crónica arraigada en varios factores estructurales:

Concentración Extrema de la Propiedad: A diferencia de mercados más desarrollados, la propiedad de la mayoría de las empresas listadas en Colombia está concentrada en pocos accionistas de control (grupos familiares y conglomerados) (Misión del Mercado de Capitales, 2019). Esto resulta en un "flotante" (*free float*) extremadamente bajo. Este "flotante" se refiere al porcentaje de acciones realmente disponibles para el público, por lo que este nivel en el que se encuentra limita por definición el potencial de negociación. Esto ya fue además estudiado y se encontró como resultado que "la concentración de la propiedad accionaria influye de manera inversa en la liquidez" (García Martínez, 2018).

Cultura de Financiación Basada en Deuda: Históricamente, el sector empresarial colombiano ha mostrado una fuerte preferencia por el financiamiento bancario sobre la emisión de capital, debido a factores culturales, regulatorios y el deseo de no diluir el control. Esto ha resultado en un número muy reducido de empresas listadas en bolsa en comparación con el tamaño de la economía.

El Rol Pasivo de los Fondos de Pensiones: Las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) son los actores dominantes del mercado. Sin embargo, su estrategia de inversión ha sido pasiva y de largo plazo (*buy and hold*), lo que, si bien puede ser prudente, contribuye muy poco a la rotación de activos y a la formación diaria de precios (Misión del Mercado de Capitales, 2019). Esto además crea un ciclo de retroalimentación negativa, donde esta misma iliquidez causa que las AFP no se vean atraídas a invertir en el mercado colombiano por la dificultad que supondrá mover sus portafolios en una bolsa que negocia tan poco.

Baja Participación del Inversionista Minorista: La cultura de inversión bursátil entre la población general es casi inexistente. La falta de educación financiera y de confianza en el mercado ha mantenido a los inversionistas minoristas al margen, privando al mercado de una fuente vital de liquidez y dinamismo.

La gravedad de esta situación se materializa en las advertencias de los proveedores de índices globales como Morgan Stanley Capital International (MSCI). Colombia ha estado bajo observación y en riesgo de ser degradada de "Mercado Emergente" a "Mercado Frontera". Perder esta categoría sería catastrófico, ya que provocaría la venta forzada de miles de millones de dólares en acciones colombianas por parte de fondos globales que tienen el mandato de invertir únicamente en mercados emergentes (La Republica, 2024). La permanencia de Colombia en la categoría pende de un hilo, dependiendo de que un mínimo de tres acciones cumplan con los criterios de liquidez del índice, un umbral que el país apenas satisface actualmente. Esto evidencia una fragilidad sistémica inaceptable.

En la misma línea, el más reciente *Market Accessibility Review* (MSCI, 2025) profundiza en los factores detrás de la advertencia de posible degradación. Entre las áreas con “mejoras necesarias” se encuentran la transferibilidad de acciones, el proceso de registro de inversionistas, y la estabilidad del marco institucional, mientras que países pares como Chile y México presentan evaluaciones significativamente más favorables. Esta evidencia refuerza la visión de que el mercado accionario colombiano enfrenta barreras estructurales que limitan la entrada y salida eficiente de capitales, reducen su atractivo para inversionistas internacionales y contribuyen a la crónica iliquidez observada en sus activos bursátiles.

La Evolución de la Teoría de Valoración de Activos y la Incorporación de la Liquidez

Para analizar y cuantificar el impacto de esta iliquidez, es preciso recurrir a la teoría de valoración de activos. El modelo fundacional, el CAPM de Sharpe (Sharpe, 1964) y Lintner (Lintner, 1965), postulaba que el único riesgo que un inversionista debía ser compensado por asumir era el riesgo sistemático, no diversificable, del mercado, es decir el *Beta*.

Sin embargo, este modelo fallaba en explicar diversas anomalías empíricas observadas en los mercados. La investigación posterior demostró que otros factores, además del riesgo de mercado,

tenían un poder explicativo sistemático sobre los retornos de las acciones. El ejemplo más influyente es el Modelo de Tres Factores de Fama y French (Fama & French, 1992, 1993), quienes demostraron que el tamaño de una empresa y su valoración relativa (medida por el ratio libro/mercado) son también riesgos que son tomados en cuenta por el mercado.

El trabajo de Fama y French abrió la puerta a la consideración de otros factores de riesgo. En este contexto, la liquidez pasó de ser una simple característica de mercado a ser teorizada como un factor de riesgo sistemático en sí mismo. El artículo seminal de Amihud y Mendelson fue el primero en demostrar formalmente que los inversionistas exigen una prima de retorno por mantener activos ilíquidos (Amihud & Mendelson, 1986). Su lógica es irrefutable: dado que la iliquidez impone costos y riesgos, debe ser compensada de la misma forma que lo hace cualquier factor de riesgo en una inversión. Trabajos posteriores sofisticaron la idea, creando un factor de riesgo de liquidez para todo el mercado y demostrando que los activos más sensibles a "shocks" de liquidez adversos ofrecían retornos significativamente más altos (Pástor & Stambaugh, 2003).

La literatura es clara: en mercados desarrollados, la liquidez es un factor de riesgo cuantificable. Por tanto, para responder a la pregunta central de esta tesis, se justifica plenamente el uso de un modelo CAPM ampliado que incorpore un factor de liquidez. Este enfoque, más directo que un modelo multifactorial completo, permitirá aislar y probar económicamente si, en efecto, los inversionistas en la Bolsa de Valores de Colombia exigen una prima por iliquidez y, de ser así, estimar la magnitud de dicho efecto.

METODOLOGÍA

Para dar respuesta a la pregunta de investigación y cumplir con los objetivos planteados, se ha diseñado una metodología cuantitativa en dos etapas. La primera consiste en un análisis comparativo que busca dimensionar el rezago en la liquidez del mercado accionario colombiano. La segunda etapa detalla el modelo econométrico a emplear para estimar la existencia y magnitud de una prima por iliquidez.

Análisis Comparativo de la Liquidez a Nivel Regional

Con el fin de cumplir con el primer objetivo específico y contextualizar empíricamente el problema, se realizará una comparación de la liquidez del mercado accionario colombiano con los de Chile, Perú y México. Estos países han sido seleccionados por su cercanía geográfica, por ser los socios de Colombia en la Alianza del Pacífico y por ser los referentes naturales en las discusiones sobre la integración de los mercados de capitales en la región con la nueva formación de *nuam Exchange*.

El indicador para la comparación será el Ratio de Rotación de Mercado (Market Turnover Ratio), consistentemente con los objetivos y el marco teórico. Este indicador, que mide la relación entre el volumen total negociado y el valor del mercado, es un *proxy* estándar y robusto para la liquidez a nivel agregado. Se obtendrá para cada país y luego se hará una comparación que permita entender la posición del mercado colombiano en términos de liquidez respecto a estos países.

Para cada uno de los cuatro mercados, se recopilarán datos anuales para el período 2015-2024. Este lapso permite observar las tendencias recientes y capturar el comportamiento del mercado antes y después de la pandemia. El nivel de Turnover Ratio se obtendrá en base a cálculos ya realizados y publicados por el Banco Mundial para el periodo determinado.

Lo que se busca encontrar es una brecha cuantitativa y persistente que demuestre que el Ratio de Rotación del mercado colombiano es significativamente inferior al de la mayoría de sus pares, validando así la premisa del rezago en liquidez que motiva esta investigación.

Para dotar al análisis de mayor profundidad, se realizó también un análisis tomando únicamente las compañías más grandes, donde se tomó como universo todas las empresas listadas en las bolsas de Colombia, Chile y México con una capitalización de mercado superior a 5,000 millones de dólares. En el caso de este segundo análisis se decidió excluir a Perú por la falta de consistencia en los datos publicados para las acciones en circulación y el volumen de transacciones mensuales, los datos clave con los que se trabajó para obtener la base de datos a analizar. Finalmente se calculó el Turnover Ratio anual para cada firma y se utilizó un Análisis de Varianza (ANOVA) para determinar si existen diferencias estadísticamente significativas entre la liquidez promedio de las

grandes empresas de cada país. Los datos elegidos corresponden a los últimos 12 meses para cada una de las 77 empresas que se seleccionaron al cumplir la condición de capitalización de mercado.

Modelo para la Estimación de la Prima por Iliquidez

Para abordar el segundo y tercer objetivo, se empleó un Modelo de Precios de Activos de Capital (CAPM) ampliado con un factor de liquidez. La estimación se realizó sobre portafolios de prueba y no sobre acciones individuales para reducir el "ruido" estadístico de los retornos idiosincráticos y obtener estimaciones más robustas. La ecuación a estimar es la siguiente:

$$R_{pt} - R_{ft} = \alpha_p + \beta_{1p}(R_{mt} - R_{ft}) + \beta_{2p}(LIQ_t) + \epsilon_{it}$$

Donde:

- $(R_{pt} - R_{ft})$: Es el exceso de retorno mensual del portafolio de prueba p.
- $(R_{mt} - R_{ft})$: Es el factor de riesgo de mercado.
- LIQ_t Es el factor de riesgo de liquidez.
- β_{2p} Es el coeficiente de sensibilidad a la liquidez, nuestro principal objeto de estudio. Un β_{2p} positiva y estadísticamente significativa indicará la existencia de una prima por iliquidez.

Las variables independientes del modelo, con frecuencia mensual, se construyeron de la siguiente manera:

- Factor de Mercado $(R_{mt} - R_{ft})$: Se calculó como el exceso de retorno mensual del índice MSCI COLCAP sobre la tasa libre de riesgo. Como *proxy* de la tasa libre de riesgo (Rft), se utilizó la tasa de los Títulos de Tesorería (TES) a 1 año del gobierno colombiano, convertida a su equivalente mensual.
- Factor de Liquidez (LIQ_t) : Se construyó un portafolio de imitación de riesgo (*factor-mimicking portfolio*). Mensualmente, las acciones de la muestra se ordenaron según su Turnover Ratio del mes anterior. El factor LIQ se calculó como la diferencia entre el retorno ponderado por valor de mercado del portafolio de las acciones menos líquidas (la mitad

inferior) y el retorno ponderado del portafolio de las acciones más líquidas (la mitad superior).

Construcción de los Portafolios de Prueba: Para probar el modelo, las acciones de la muestra se ordenaron mensualmente según su capitalización de mercado del mes anterior y se agruparon en tres portafolios (terciles): P1_Pequeño, P2_Mediano y P3_Grande. La variable dependiente del modelo es el exceso de retorno mensual de cada uno de estos tres portafolios, calculado de forma ponderada por el valor de mercado de cada uno de los activos.

Muestra y Período de Análisis: La muestra incluirá los datos de los retornos mensuales de cada una de las 17 acciones seleccionadas, las cuales pertenecen a las principales empresas listadas en la BVC durante el período de estudio, que se establecerá desde enero de 2015 hasta diciembre de 2024. Dentro de todas las opciones dentro de la BVC, las 17 acciones se seleccionaron con base en los 2 siguientes criterios:

- Permanencia ininterrumpida de la acción en el índice MSCI Colcap durante el periodo de estudio
- Historial completo y fiable de datos mensuales a lo largo de toda la muestra

Después de aplicar un riguroso proceso de filtrado basado en estos requisitos, estas 17 empresas constituyen el universo de activos consistentemente negociables y analizables del mercado colombiano para el período estudiado.

Hipótesis y Resultado Esperado: La hipótesis central de esta sección es que la prima por iliquidez es positiva y significativa en Colombia.

- **Hipótesis Nula (H0):** El factor de liquidez no es un riesgo que cause una prima. El coeficiente β_2 no es estadísticamente diferente de cero. $H_0: \beta_2 = 0$
- **Hipótesis Alternativa (Ha):** El factor de liquidez sí es un riesgo que causa una prima. El coeficiente β_2 es positivo y estadísticamente significativo. $H_a: \beta_2 > 0$

Lo que se busca encontrar es un coeficiente β_2 positivo y significativo en las regresiones. Un resultado así confirmaría la teoría y permitiría concluir que, en Colombia, las empresas con menor

liquidez (y por tanto, con mayor sensibilidad al factor LIQ) ofrecen, en promedio, un retorno más alto como compensación a los inversionistas por asumir este riesgo. La magnitud de este coeficiente será nuestro estimador de la prima por iliquidez, el cual nos permitirá resolver la pregunta central del trabajo.

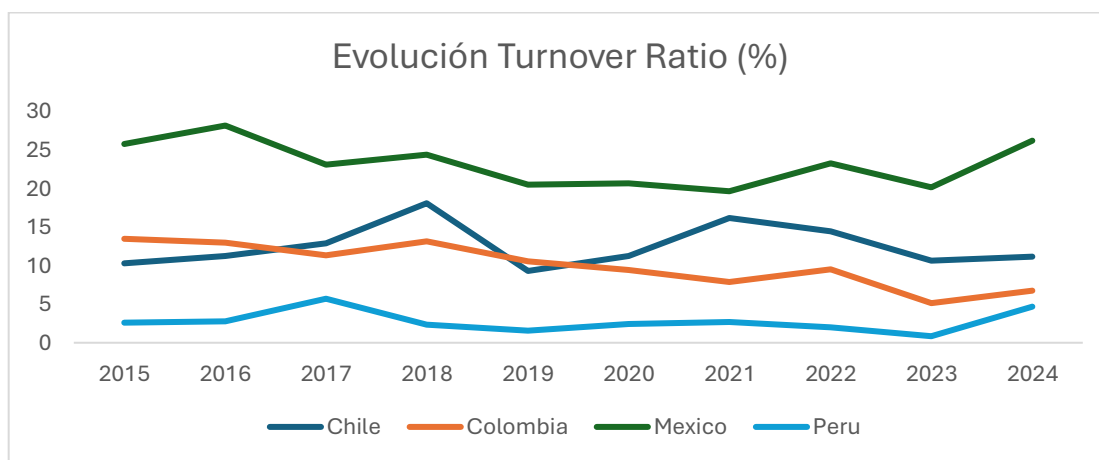
RESULTADOS

En esta sección se presentan los resultados empíricos obtenidos. Primero se analiza el nivel de liquidez del mercado colombiano en comparación con sus pares regionales; luego se estiman los coeficientes del modelo CAPM ampliado, con el fin de cuantificar la prima por iliquidez.

Análisis comparativo macroeconómico

Para establecer una base empírica del problema, se inicia el análisis con una comparación del nivel de liquidez agregado del mercado accionario colombiano frente a sus principales pares de la Alianza del Pacífico: Chile, México y Perú.

Gráfico 1



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial

El gráfico 1 evidencia un rezago en la liquidez del mercado colombiano que se agrava en los años posteriores a la pandemia. Inicialmente, el Turnover Ratio de Colombia se mantenía consistentemente por debajo del de México y relativamente a la par del chileno. Sin embargo, los años recientes muestran un aumento en la brecha con estos dos países, tan preocupante como el acercamiento al llamativamente bajo nivel de Perú, país que observando la tendencia actual no generaría sorpresa si es capaz de también colocarse por encima de Colombia en esta métrica.

Análisis comparativo de las firmas más grandes

Para verificar si el rezago en la liquidez observado a nivel macro persiste en los activos individuales más importantes, se realizó un segundo análisis. Siguiendo el criterio previamente explicado se seleccionaron todas las empresas de Colombia, Chile y México con una capitalización bursátil superior a los 5,000 millones de dólares para el período 2023-2024. Se calculó el Turnover Ratio para cada firma con el fin de comparar la liquidez accionaria de las empresas más grandes de cada país.

El primer paso del análisis consiste en examinar las estadísticas descriptivas para cada grupo de empresas que se usaron para el modelo ANOVA:

Estadísticas descriptivas de las principales compañías de la Alianza del Pacífico

Tabla 1

	CHILE	COLOMBIA	MEXICO
N (EMPRESAS)	24	18	35
MEDIA (TURNOVER)	1,036	0,309	1,350
DESV. EST.	1,077	0,267	0,843
MÍNIMO	0,134	0,015	0,146
MÁXIMO	4,450	0,920	3,784

Fuente: Elaboración propia con datos de Bloomberg y cálculos en R.

Los datos descriptivos en la Tabla 1 revelan diferencias sustanciales. México se destaca con el mayor nivel de liquidez, presentando un Turnover Ratio promedio de 1.350, seguido por Chile con 1.036. En marcado contraste, Colombia muestra una media de 0.309, una cifra que representa menos de un tercio de la liquidez promedio observada en Chile y menos de un cuarto de la de México.

Modelo ANOVA

Para determinar si estas diferencias son estadísticamente significativas, se realizó un Análisis de Varianza (ANOVA):

Resultados modelo ANOVA

Tabla 2

FUENTE DE VARIACIÓN	DF	SUM SQ	MEAN SQ	F VALUE	PR(>F)
PAIS	2	12,9	6,5	9,2	0,0003
RESIDUALS	74	52,0	0,7		

Con un p-valor (PR(>F)) de 0.0003, muy inferior al nivel de significancia de 0.05, se rechaza la hipótesis nula de que las medias de los grupos son iguales. Esto confirma que existen diferencias estadísticamente significativas en la liquidez promedio entre los países. Para identificar específicamente entre qué países existen estas diferencias, se aplicó una prueba HSD de Tukey.

Resultados prueba HSD de Tukey

Tabla 3

COMPARACIÓN	DIFF	LWR	UPR	P ADJ
COLOMBIA-CHILE	-0,7269	-1,3521	-0,1017	0,0186
MEXICO-CHILE	0,3141	-0,2173	0,8455	0,339
MEXICO-COLOMBIA	1,041	0,4595	1,6226	0,0002

Los resultados del test de Tukey son concluyentes. Se encontró que la liquidez promedio de Colombia es significativamente menor tanto a la de Chile (p-valor = 0.0186) como a la de México (p-valor = 0.0001). Por otro lado, no se encontró una diferencia estadística entre Chile y México (p-valor = 0.3390).

Este análisis refuerza robustamente los hallazgos de la primera comparación con todas las empresas listadas de cada país. Se observa que, incluso al comparar únicamente las empresas de mayor tamaño y relevancia, el mercado colombiano exhibe un nivel de liquidez estructuralmente muy inferior al de sus principales pares regionales, lo que justifica la investigación sobre el impacto de este factor en la valoración de sus activos.

Habiendo establecido empíricamente la existencia de un rezago estructural en la liquidez del mercado colombiano, se procede a evaluar cómo dicho rezago se traduce en retornos exigidos más altos mediante un modelo de valoración de activos.

Modelo CAPM

A continuación, se presentan las estadísticas descriptivas para las series de tiempo mensuales utilizadas en el análisis: los excesos de retorno de los tres portafolios (P1_Pequeno, P2_Mediano, P3_Grande) y los dos factores de riesgo (Mkt-Rf, LIQ). El período analizado abarca datos mensuales desde febrero de 2015 hasta diciembre de 2024, resultando en 119 observaciones.

Estadísticas descriptivas de los portafolios de firmas colombianas

Tabla 4

	<i>P1_Pequeno</i>	<i>P2_Mediano</i>	<i>P3_Grande</i>	<i>Mkt-Rf</i>	<i>LIQ</i>
Media <i>(Mensual en %)</i>	-0,14	-0,16	-0,31	-0,25	-0,32
Desv. Estándar <i>(Mensual en %)</i>	5,46	5,64	6,61	5,36	2,87
Mínimo (%)	-20,42	-22,41	-39,15	-29,40	-12,03
Máximo (%)	14,09	15,01	15,54	14,26	8,53
Skewness	-0,36	-0,27	-1,86	-1,38	-0,33
Kurtosis	1,66	1,39	10,36	6,79	2,16
Sharpe Ratio <i>(Anualizado)</i>	-0,09	-0,10	-0,16	-0,16	-0,38

Fuente: Elaboración propia con datos de Bloomberg y cálculos en R.

El análisis de estos resultados revela varias características importantes de los datos. El hallazgo más notable es que la media de los excesos de retorno mensuales es negativa para los tres portafolios de tamaño y para el factor de mercado (Mkt-Rf) durante el período estudiado. Esto indica que, en promedio, ninguna de las carteras logró superar a la tasa libre de riesgo. Consecuentemente, los Ratios de Sharpe anualizados son también negativos, reflejando un pobre desempeño ajustado por riesgo en el mercado durante la década analizada.

En cuanto a la volatilidad, medida por la desviación estándar, se observa un patrón interesante: el riesgo aumenta con el tamaño de las empresas, siendo el portafolio P3_Grande el más volátil (6.61%). Esto contradice la expectativa teórica de que las empresas más pequeñas suelen ser más riesgosas. El factor LIQ es la serie con la menor volatilidad (2.87%), lo que es esperable para un portafolio de arbitraje como este.

Finalmente, los valores de Skewness, todos negativos, sugieren una tendencia a mayores pérdidas extremas que ganancias extremas. La Kurtosis es superior a 1 para todas las series, indicando la presencia de colas pesadas (leptokurtosis). Este efecto es particularmente pronunciado en el portafolio P3_Grande (10.36) y en el factor de mercado (6.79), lo que indica que los retornos extremos son una característica dominante en las empresas de mayor capitalización y, por consecuencia, en el mercado en su conjunto. Esto tiene sentido si se observa el constante movimiento horizontal encontrado en la mayoría de empresas listadas en la bolsa colombiana, que ante caídas bruscas del mercado suelen presentar caídas de similar magnitud pero, una vez se encuentra el repunte, ellas tienden a mantener un ascenso más lento y retardado que las compañías más grandes.

Resultados del modelo econométrico

Tras validar las propiedades de las series de tiempo, se procedió a estimar el modelo CAPM ampliado para cuantificar la existencia de una prima por iliquidez. Previo al análisis de resultados se realizaron pruebas de diagnóstico sobre los residuos de cada regresión para verificar los supuestos de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). El test de Breusch-Pagan no encontró evidencia de heterocedasticidad (p -valor > 0.05), y el test de Durbin-Watson arrojó un estadístico cercano a 2 (p -valor > 0.05), indicando la ausencia de autocorrelación. Al cumplirse estos supuestos, los errores estándar y los p -valores del modelo MCO se consideran fiables y robustos, por lo que no fue necesaria una corrección de Newey-West.

La siguiente tabla resume los resultados de la estimación para los tres portafolios de prueba clasificados por tamaño:

Resultados modelo CAPM

Tabla 5

	Portafolio 1 (Pequeñas)	Portafolio 2 (Medianas)	Portafolio 3 (Grandes)
Mkt_Rf	0,712*** (0,067)	0,846*** (0,062)	0,915*** (0,061)
LIQ	0,151 (0,126)	-0,337** (0,116)	0,675*** (0,114)
Numero de observaciones	119	119	119
R²	0,52	0,617	0,731
R² Ajustado	0,512	0,61	0,726

El análisis de los resultados revela un hallazgo central e inesperado. Consistente con la teoría, el factor de mercado (Mkt-Rf) es positivo y altamente significativo a nivel del 0.1% en los tres portafolios, confirmando su rol como principal fuente de riesgo sistemático. La sensibilidad a este factor, medida por β_1 , aumenta con el tamaño de las empresas, desde 0.71 para el portafolio de empresas pequeñas hasta 0.91 para el de las grandes. Esto es esperable, dado que las empresas de mayor capitalización dominan el comportamiento del índice de mercado.

Sin embargo, el coeficiente del factor de liquidez (LIQ), nuestro principal objeto de estudio, muestra un patrón que desafía la teoría financiera clásica. Para el portafolio de empresas pequeñas (P1_Pequeno), el coeficiente es positivo (0.1507) pero no es estadísticamente significativo (p-valor = 0.232), lo que sugiere que no hay evidencia robusta de una prima por iliquidez para este grupo.

En contraste, para el portafolio de empresas de mayor capitalización (P3_Grande), el coeficiente del factor de liquidez es de 0.6747 y es altamente significativo a nivel del 0.1% (p-valor < 0.001). Este es el resultado más contundente de la investigación: la prima por iliquidez en el mercado accionario colombiano no solo existe, sino que se concentra de manera significativa en sus empresas más grandes y establecidas.

Adicionalmente, se encontró un resultado anómalo y estadísticamente significativo para el portafolio de empresas medianas (P2_Mediano), con un coeficiente de liquidez negativo de -0.3368, significativo al nivel del 1%. La capacidad explicativa del modelo, medida por el R²

ajustado, es robusta y aumenta con el tamaño del portafolio, alcanzando un 72.6% para las empresas grandes, lo que indica que el modelo captura una parte muy sustancial de la variación de sus retornos.

Para comprobar la solidez del modelo utilizado, se realizó otra prueba en la cual el factor LIQ se tomaba construyendo dos portafolios, igual que en el primer modelo, solo que la medida usada para diferenciar las acciones más liquidas y las menos liquidas se hizo por medio del *spread BID-ASK*. Esta medida se refiere a la diferencia entre el precio de compra y de venta de un activo en el mercado, y según la teoría depende de la liquidez de dicho activo, siendo más grande la brecha entre menos liquido es el mismo.

Resultados modelo CAPM (con spread BID-ASK como proxy de liquidez)

Tabla 6

	Portafolio 1 (Pequeñas)	Portafolio 2 (Medianas)	Portafolio 3 (Grandes)
Mkt_Rf	0,734***	0,862***	0,911***
	-0,068	-0,060	(0,061)
LIQ	0,158	-0,086*	0,703***
	(0,435)	(0,122)	(0,204)
Numero de observaciones	119	119	119
R²	0,52	0,631	0,728
R² Ajustado	0,507	0,624	0,717

Como se observa en la tabla, los resultados son muy similares a los observados con el primer modelo. Esto se explica por el hecho de que en la mayoría de meses los portafolios de acciones mas liquidas y menos liquidas quedaban igual, sin importar si la liquidez se mide por medio del Turnover Ratio o por medio del *spread BID-ASK*. Este hallazgo tiene mucho sentido en el mercado colombiano, ya que en el país las empresas más liquidas suelen estar muy por encima en liquidez que las menos liquidas, por lo que pequeños cambios metodológicos no logran grandes cambios al haber, en general, brechas tan grandes entre ambos grupos de acciones.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos permiten establecer una interpretación coherente con la literatura empírica y teórica sobre la relación entre liquidez y valoración de activos financieros. En conjunto, los hallazgos reafirman que la iliquidez tiene un precio en el mercado accionario colombiano, aunque su efecto no es homogéneo entre los distintos segmentos del mercado.

Comparativa de liquidez regional

El análisis del Turnover Ratio muestra que el mercado accionario colombiano presenta una brecha estructural de liquidez frente a sus pares de la Alianza del Pacífico. Estudios recientes confirman este patrón: French & Taborda (2018) y Vásquez-Tejos & Fernandez (2020) encuentran que los mercados de México y Chile exhiben una actividad transaccional significativamente mayor y una menor sensibilidad a shocks de liquidez, mientras que Colombia y Perú muestran los niveles más bajos de profundidad de mercado en la región.

Desde una perspectiva estructural, esta diferencia se explica por factores institucionales y de gobernanza corporativa. García-Martínez (2018) demuestra empíricamente que la concentración accionaria reduce la liquidez de las acciones listadas en la Bolsa de Valores de Colombia, debido al bajo free float disponible para negociación pública. A su vez, el informe MSCI *Market Accessibility Review* (2025) identifica deficiencias en la transferibilidad de valores, el registro de inversionistas extranjeros y la estabilidad institucional, clasificando a Colombia con “mejoras necesarias” en varios de estos indicadores. Estas condiciones limitan el ingreso y salida eficiente de capitales, generando un entorno de iliquidez crónica que coincide plenamente con los hallazgos empíricos presentados en este trabajo.

Prima por iliquidez y el modelo CAPM ampliado

Los resultados del modelo econométrico confirman que la liquidez es, para ciertos activos relevantes, un factor de riesgo influyente en el mercado colombiano. El coeficiente del factor de mercado (Mkt-Rf) es positivo y altamente significativo en los tres portafolios, lo cual valida la estructura tradicional del CAPM. No obstante, el comportamiento del coeficiente asociado al factor de liquidez (LIQ) revela una dinámica más compleja.

En el portafolio de empresas grandes (P3), el coeficiente de liquidez es positivo (0.675) y altamente significativo, lo que implica la existencia de una prima por iliquidez. Este resultado es plenamente coherente con la predicción teórica de Amihud y Mendelson (1986), quienes demostraron que los activos menos líquidos exigen un mayor retorno esperado para compensar los costos de transacción y la dificultad de liquidación. De igual manera, los estudios de Amihud (2002) y de Pástor y Stambaugh (2003) aportan un marco conceptual que ayuda a comprender este resultado. Ambas investigaciones demostraron que las acciones cuya rentabilidad es más sensible a los cambios en la liquidez general del mercado, ofrecen rendimientos promedio más altos, pues los inversionistas exigen una compensación adicional por asumir ese riesgo. En el contexto colombiano, el coeficiente positivo del factor de liquidez indica que las empresas de mayor capitalización presentan precisamente esa sensibilidad: sus precios reaccionan más a las variaciones en la liquidez del mercado, lo que genera una prima adicional en sus retornos esperados. Este patrón confirma que la iliquidez no solo afecta la capacidad de negociación individual de las acciones, sino que representa un riesgo sistemático que el mercado remunera.

El resultado negativo y significativo del coeficiente de liquidez para el portafolio mediano (P2) también encuentra respaldo en la literatura. El modelo de Acharya & Pedersen (2005) propone que el rendimiento requerido depende no solo del nivel promedio de iliquidez, sino de las covarianzas entre el retorno y la liquidez del activo y del mercado. Bajo este concepto, algunas carteras pueden comportarse como coberturas de liquidez, ofreciendo retornos menores cuando la liquidez general se deteriora, lo cual podría un coeficiente negativo como el observado. Esta heterogeneidad en el signo del factor de liquidez coincide con la evidencia documentada en Vásquez-Tejos (2020) y Bekaert, Harvey & Lundblad (2007), quienes muestran que en los mercados emergentes la prima por iliquidez varía según el tamaño, la composición y la apertura de cada mercado.

El portafolio de empresas pequeñas (P1), por su parte, no presenta un coeficiente de liquidez estadísticamente significativo. Este resultado puede explicarse por la escasa actividad de negociación de las acciones más pequeñas, que genera un alto ruido idiosincrático en los retornos. Amihud (2002) y Pástor & Stambaugh (2003) también encuentran que la relación entre liquidez y rendimiento es más débil en portafolios de baja capitalización, donde la información es menos eficiente y los precios se ajustan con rezago.

Implicaciones e interpretación general

Los hallazgos sugieren que el mercado accionario colombiano remunera parcialmente el riesgo de iliquidez, pero de forma segmentada: los inversionistas exigen una prima solo en las empresas de mayor capitalización, donde el mercado percibe la iliquidez como un riesgo sistemático con precio. En cambio, las acciones medianas parecen ofrecer características de diversificación o cobertura, y las pequeñas no presentan evidencia estadística robusta.

Este comportamiento es coherente con la teoría de liquidity-adjusted asset pricing de Acharya & Pedersen (2005), y con la evidencia regional de Bekaert et al. (2007), que destacan cómo la liquidez local es un determinante fundamental del costo de capital en economías emergentes. En conjunto, los resultados confirman que la iliquidez encarece el costo de financiamiento y deprime la valoración bursátil de las principales empresas colombianas, validando empíricamente la hipótesis central de esta investigación.

CONCLUSIONES

El presente trabajo tuvo como propósito analizar el impacto de la iliquidez del mercado accionario colombiano en la valoración de sus principales empresas cotizadas. A partir de los resultados obtenidos, se logra responder de manera integral a los objetivos planteados y confirmar la hipótesis central de investigación.

En primer lugar, el análisis comparativo confirmó que el mercado accionario colombiano presenta un rezago estructural en materia de liquidez frente a otros países de la Alianza del Pacífico. El bajo volumen de negociación y la escasa rotación de las acciones evidencian una profundidad limitada, atribuible principalmente a la concentración accionaria, a la baja participación de inversionistas minoristas y a restricciones operativas señaladas por MSCI. Este hallazgo cumple el primer objetivo específico y pone de manifiesto la existencia de un entorno de iliquidez crónica en el mercado bursátil nacional.

Los resultados del análisis de comparación internacional mediante ANOVA y prueba post-hoc de Tukey mostraron que el mercado colombiano presenta niveles de negociación significativamente

inferiores a los observados en Chile y México. Esta menor liquidez implica que los precios de las acciones locales incorporan información con mayor fricción, lo cual es consistente con un menor grado de eficiencia en la formación de precios. En términos prácticos, la baja liquidez no solo dificulta la entrada y salida de inversionistas, sino que también afecta la precisión con la que los precios reflejan el valor económico de las firmas. Esta evidencia respalda la idea de que el mercado de capitales colombiano opera en condiciones de eficiencia limitada, donde la escasez de liquidez impone costos financieros adicionales y puede distorsionar las valoraciones corporativas.

En segundo lugar, la estimación del modelo CAPM ampliado por liquidez permitió evaluar empíricamente la relación entre la iliquidez y los retornos esperados de las empresas cotizadas. Los resultados muestran que la iliquidez constituye un factor de riesgo relevante, especialmente en las compañías de mayor capitalización, donde el coeficiente del factor de liquidez es positivo y estadísticamente significativo. Este resultado confirma la hipótesis central del estudio: la falta de liquidez genera una prima exigida por los inversionistas, incrementando el costo de capital y reduciendo la valoración de mercado de las empresas.

En tercer lugar, se evidenció heterogeneidad entre portafolios: mientras las empresas grandes presentan una prima por iliquidez positiva, las medianas muestran un efecto inverso y las pequeñas no exhiben relación estadísticamente significativa. Este comportamiento cumple el segundo objetivo específico y sugiere que el impacto de la liquidez sobre la valoración no es homogéneo, sino que depende del tamaño y perfil de negociación de cada acción.

En términos prácticos, los resultados implican que la iliquidez constituye una fuente de riesgo que los inversionistas deben considerar en la gestión de portafolios y en la valoración de activos. Para las empresas emisoras, la falta de liquidez se traduce en un mayor costo de financiamiento y en un descuento en su precio de mercado frente a emisores comparables en mercados más líquidos.

No obstante, el estudio presenta ciertas limitaciones que deben considerarse al interpretar los resultados. Principalmente, el reducido número de empresas con cotización activa en la Bolsa de Valores de Colombia limita la representatividad estadística y restringe la posibilidad de segmentar más finamente los portafolios. También la escasa frecuencia de negociación, especialmente en las acciones pequeñas agrupadas en el portafolio P1, puede generar ruido en la estimación de los

excesos de retorno y reducir la precisión de los coeficientes. Finalmente, el uso de portafolios agregados, si bien mejora la estabilidad de las series, puede enmascarar comportamientos heterogéneos a nivel individual que dan cabida a un posible futuro análisis de activos individuales.

En conclusión, este estudio aporta evidencia reciente sobre la prima por iliquidez en un mercado emergente como Colombia, contribuyendo a la literatura sobre riesgo de liquidez en América Latina. Se recomienda, para futuras investigaciones, ampliar el análisis a nivel de empresa mediante modelos de panel, incorporar medidas alternativas de liquidez (cómo el índice ILLIQ de Amihud o el bid-ask spread) y examinar la evolución de la prima por liquidez en distintos ciclos económicos y contextos de estrés financiero.

USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Para la elaboración del presente trabajo se empleó Gemini, un modelo de lenguaje de inteligencia artificial (IA) como herramienta de asistencia. Su uso se limitó a funciones de apoyo, actuando como un asistente de investigación para la localización y el filtrado inicial de fuentes académicas relevantes, así como para la revisión de estilo, gramática y ortografía del texto.

No obstante, es importante subrayar que la responsabilidad final sobre la formulación de la pregunta de investigación, el análisis, la interpretación de los datos, las conclusiones y la redacción definitiva del documento es enteramente del autor.

REFERENCIAS

- Acharya, V. V., & Pedersen, L. H. (2005). Asset pricing with liquidity risk. *Journal of Financial Economics*, 77(2), 375-410. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2004.06.007>
- Amihud, Y. (2002). Illiquidity and stock returns: Cross-section and time-series effects. *Journal of Financial Markets*, 5(1), 31-56. [https://doi.org/10.1016/S1386-4181\(01\)00024-6](https://doi.org/10.1016/S1386-4181(01)00024-6)
- Amihud, Y., & Mendelson, H. (1986). Asset pricing and the bid-ask spread. *Journal of Financial Economics*, 17(2), 223-249. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(86\)90065-6](https://doi.org/10.1016/0304-405X(86)90065-6)
- Bekaert, G., Harvey, C. R., & Lundblad, C. (2007). Liquidity and Expected Returns: Lessons from Emerging Markets. *The Review of Financial Studies*, 20(6), 1783-1831.
- Colombia Market Capitalization, 2007 – 2025 | CEIC Data. (s. f.). Recuperado 19 de febrero de 2025, de <https://www.ceicdata.com/en/indicator/colombia/market-capitalization>
- Comité Directivo de la Misión del Mercado de Capitales. (2019). *MISIÓN DEL MERCADO DE CAPITALES 2019 INFORME FINAL*.
- Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383. <https://doi.org/10.2307/2325486>
- Fama, E. F., & French, K. R. (1992). The Cross-Section of Expected Stock Returns. *The Journal of Finance*, 47(2), 427-465. <https://doi.org/10.2307/2329112>
- Fama, E. F., & French, K. R. (1993). *Common risk factors in the returns on stocks and bonds—ScienceDirect*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0304405X93900235>
- French, J. J., & Taborda, R. (2018). Disentangling the relationship between liquidity and returns in Latin America. *Global Finance Journal*, 36, 23-40. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2017.10.006>

- García Martínez, E. F. (2018). *Concentración de la propiedad y su efecto sobre la liquidez de las acciones del mercado bursátil colombiano, periodo 2010-2016*.
<https://revfinypolecon.ucatolica.edu.co/article/view/1919>
- Harris, L. (2002). *Trading and Exchanges: Market Microstructure for Practitioners*. Oxford University Press New York, NY. <https://doi.org/10.1093/oso/9780195144703.001.0001>
- King, R. G., & Levine, R. (1993). Finance and Growth: Schumpeter Might be Right. *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 717-737. <https://doi.org/10.2307/2118406>
- Kyle, A. S. (1985). Continuous Auctions and Insider Trading. *Econometrica*, 53(6), 1315.
<https://doi.org/10.2307/1913210>
- La Republica. (2024, junio 5). *Baja la posibilidad de que la Bolsa sea reclasificada como mercado frontera por Msci*. Diario La República.
<https://www.larepublica.co/finanzas/baja-la-posibilidad-de-convertirnos-en-un-mercado-frontera-3853874>
- Levine, R. (1996). Stock Markets: A Spur to Economic Growth. *Finance & Development*, 33(001). <https://doi.org/10.5089/9781451953190.022.A002>
- Lintner, J. (1965). The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets. *The Review of Economics and Statistics*, 47(1), 13-37.
<https://doi.org/10.2307/1924119>
- MSCI. (2025). *2025 Global Market Accessibility Review*.
- Pástor, L., & Stambaugh, R. F. (2003). Liquidity Risk and Expected Stock Returns. *Journal of Political Economy*, 111(3), 642-685. <https://doi.org/10.1086/374184>
- Puello, J. S. G., & Juliao, J. M. R. (2011). *LA BOLSA DE VALORES DE COLOMBIA Y SU CAMINO HACIA EL MERCADO INTEGRADO LATINOAMERICANO (MILA)*.

Sharpe, W. F. (1964). Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. *The Journal of Finance*, 19(3), 425-442. <https://doi.org/10.2307/2977928>

Tobin, J. (1984). *On the Efficiency of the Financial System*.

Vasquez-Tejos, F. J., & Fernandez, P. L. (2020). LIQUIDITY RISK AND STOCK RETURN IN LATIN AMERICAN EMERGING MARKETS. *Investigación & Desarrollo*, 20(2), 57-74.