



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
ICADE

Los índices bursátiles internacionales y su impacto en el precio de cotización de las acciones

Autor: Santiago Murube Crego
Director: Miguel Angel López Gómez

MADRID | Agosto, 2024

Resumen

Este estudio se centra en el análisis de los efectos que tienen las inclusiones y exclusiones en las cotizaciones bursátiles para diferentes índices de América Latina. Utilizando la metodología de estudios de eventos se ha realizado un análisis cuantitativo para el S&P Latin América 40, S&P/BMV IPC, S&P IPSA y S&P Merval.

El objetivo del estudio es buscar ineficiencias de mercado, así como encontrar evidencias que puedan apoyar algunas de las hipótesis de mercado existentes formuladas para los estudios de eventos de inclusión y exclusión. La metodología para el estudio de eventos utiliza el modelo ajustado de mercado para calcular los retornos anormales desde 60 días antes de la fecha de anuncio de la inclusión o exclusión, monitorizando los retornos diarios promedio de las acciones en la muestra. Estos datos se agregan posteriormente para los distintos subperíodos de estudio.

Los resultados del análisis muestran rendimientos anormales en la muestra. Estas conclusiones apoyan que los acontecimientos de inclusión y exclusión causan ineficiencias temporales en el mercado.

Abstract

This study is focused on the analysis of the effects inclusions and exclusions have on stock prices for different stock indexes in Latin America. With the use of methodology for event studies a quantitative analysis has been carried out for the S&P Latin América 40, S&P/BMV IPC, S&P IPSA and S&P Merval.

The objective of the study is to search for market inefficiencies as well as find evidence that may support some of the existing market hypothesis formulated for inclusion and exclusion event studies. The methodology for the event study used the market adjusted model to calculate the abnormal returns from 60 days before the announcement date of the inclusion or exclusion, monitoring the average daily returns of the stocks in the sample. This data is later aggregated for different study subperiods.

The results of the analysis show abnormal returns in the sample. These findings support that the inclusion and exclusion events cause temporary inefficiencies in the market.

.

Índice de contenido

Índice de contenido	5
Índice de Figuras.....	7
Índice de Tablas	8
Introducción	9
Capítulo 1 Definición del trabajo.....	10
1.1. Motivación del trabajo	10
1.2. Relevancia del Estudio	10
1.3. Objetivos e Hipótesis del estudio	10
Capítulo 2 Repaso de la literatura	12
2.1. Hipótesis de mercado en el estudio de eventos	12
2.2. Estudios precedentes	12
2.3. Metodología de Inclusión/exclusión de los índices	14
Capítulo 3 Metodología	19
3.1. Selección de la muestra	19
3.2. Estudio de los datos	21
Capítulo 4 Resultados del estudio	25
4.1. Efecto de inclusiones en el índice sobre el precio	25
4.2. Efecto de exclusiones en el índice sobre el precio	26
Capítulo 5 Conclusiones y Limitaciones del estudio	27
5.1. Conclusiones sobre inclusiones	27
5.2. Conclusiones sobre exclusiones	27
5.3. Limitaciones del estudio	28
5.4. Propuestas para futuros estudios	28
Declaración de Uso de Herramientas de Inteligencia Artificial Generativa en Trabajos Fin de Grado	31
Firma: Santiago Murube Crego	31
Capítulo 6 Referencias y Bibliografía.....	32
6.1. Referencias de índices bursátiles	32
6.2. Bibliografía	32
Anexo 1 Referencias de Acciones Consideradas	34
Anexo 2 Cálculos.....	36

Índice de Figuras

Figura 1 Ventanas de estudio	24
Figura 2 Periodos de estimación del modelo de mercado	28

Índice de Tablas

Tabla 1 Muestra de Inclusiones.....	20
Tabla 2 Muestra de Exclusiones	21
Tabla 3 Resultados de Inclusiones	25
Tabla 4 Resultados de Exclusiones	26

Introducción

Los índices bursátiles son uno de los principales indicadores utilizados para medir el comportamiento de las empresas que los componen. Asimismo, también se utilizan para medir el desarrollo económico del país o zona económica representada por las empresas representadas en los índices. Debido a que periódicamente se cambian los pesos de las acciones representadas e incluyen o excluyen compañías del índice, los mismos no son estáticos. Como resultado, los cambios en los índices pueden tener un impacto significativo en las valoraciones de las acciones.

La inclusión en un índice bursátil se considera un evento positivo en un sentido económico, porque esta acción eleva el valor de mercado y el volumen de transacciones de las acciones de la empresa. Varios estudios han demostrado que las inclusiones de las empresas que entran en el índice S&P 500, uno de los índices más emblemáticos a nivel global, suelen elevar su valor de mercado y el volumen de transacciones (Harris y Gurel, 1986; Shleifer, 1986; Jain, 1987; Lynch y Mendenhall, 1997).

Por otro lado, la exclusión de un índice tiene efectos adversos sobre el valor de mercado y el volumen de transacciones de las acciones. Este fenómeno se debe a varios factores, incluyendo la percepción negativa de los inversores, la reducción de la visibilidad de la empresa en el mercado y la disminución de la demanda por parte de los fondos indexados, que están obligados a ajustar sus carteras en consonancia con la composición del índice.

Se puede decir que la dinámica de la inclusión y la exclusión de las empresas de los índices bursátiles refleja la evolución y la adaptación de los propios índices a las condiciones del mercado y sus ajustes constantes aseguran que sigan siendo relevantes y representativos del entorno económico actual.

Asimismo, hay que considerar cómo la metodología de los índices bursátiles influye en el riesgo y retorno que perciben los inversores. En realidad, si una empresa se añade al índice, su perfil de riesgo mejorará debido a una mayor liquidez y visibilidad, atrayendo así a una cuota mayor de inversores institucionales y privados. Como resultado, esto generará una mayor demanda para las acciones de la empresa, lo cual se traduce en un aumento de los precios de las acciones, destacando la relevancia de los índices del mercado de valores a los precios reales y la toma de decisiones de inversión.

En resumen, los índices bursátiles son una herramienta fundamental para el análisis económico y financiero, ya que generan información acerca del comportamiento de los mercados y las expectativas económicas. Asimismo, la alteración de la composición de índices ya sea por inclusión o exclusión de empresas, ejerce un rol significativo en el valor de las acciones y del volumen negociado, explicando así el rol dinámico que desempeñan los mercados y que refleja la economía mundial.

Capítulo 1 Definición del trabajo

1.1. Motivación del trabajo

La motivación para este estudio surge de un interés personal en los mercados financieros y la inversión a través de fondos indexados que gracias a la digitalización de los sistemas financieros han bajado las barreras de entrada a clientes con capital reducido que anteriormente no podían acceder a estos instrumentos por los requisitos de capital mínimo de los vehículos de inversión institucional. En vista del aumento del flujo de capital a fondos indexados surgió la pregunta que inspira este estudio. ¿Los fondos orientados a la inversión en economías emergentes podrían distorsionar las bolsas locales?

Por esto, el objetivo de este trabajo es el de realizar un análisis cuantitativo sobre el efecto que tiene sobre el precio de las acciones del entrar o salir de un índice bursátil de un país emergente. Este análisis comparativo se realizará con datos de los últimos cuatro años de índices bursátiles en distintos países de Latinoamérica.

1.2. Relevancia del Estudio

Este estudio es de interés para medir los efectos de la inclusión o exclusión de una empresa en un índice de referencia, tanto en los días de anuncio del cambio como en el día en que se efectúa la inclusión o exclusión en el índice. En especial, para las instituciones responsables de gestionar y regular los índices analizados en este estudio, las cuales están en una búsqueda constante de métodos que minimicen la manipulación del mercado y reduzcan las anomalías extremas para mantener la integridad de los mercados financieros.

Adicionalmente, cualquier descubrimiento que pueda mostrar ineficiencias en estos índices podría suponer una parte de una estrategia de inversión de arbitraje que podría permitir que el mercado se vuelva más eficiente.

1.3. Objetivos e Hipótesis del estudio

Los objetivos del trabajo son dos, analizar que ocurre con el precio de una acción cuando es incluida en un índice, y que ocurre cuando es excluida.

Formalmente, los objetivos son:

1. Estudiar el efecto sobre el precio de una acción al ser incluida o excluida de un índice bursátil en distintos índices Latinoamericanos
2. Estudiar la volatilidad de las empresas incluidas y excluidas de sus respectivos índices dentro del periodo de estudio

Debido a que el estudio se realizará mediante métodos de análisis estadístico es necesario indicar las hipótesis iniciales de las que se parte como base del trabajo, para después poder aceptar o rechazar estas hipótesis en el apartado de conclusiones.

Se asumirán las siguientes hipótesis para el estudio:

Hipótesis 1: No existen variaciones extremas en el precio de una acción en el periodo después del anuncio de inclusión en el índice.

Uno de los anuncios que tiene mayor impacto para una acción en el mercado financiero es la decisión de incluirla en un índice bursátil. El efecto de tal anuncio es una serie de reacciones de los inversores que, si bien no alterarán el valor de los activos en una cartera de mercado, definitivamente los redistribuirán con la ayuda de la información recién obtenida. Sin embargo, a pesar de la importancia de esta reacción, la hipótesis asume que el mercado es perfectamente eficiente en términos de procesamiento de información, lo que significa que en la mayoría de los casos, no se producen cambios excesivos con respecto al valor real. Esta hipótesis se puede justificar por la teoría de la eficiencia del mercado, que declara que, si el precio de una acción ya ha incorporado una cantidad suficiente de información, la reacción extrema es menos probable. Por lo tanto, esta hipótesis sugiere que el cambio ya está previsto antes del anuncio oficial. En este sentido, el análisis estadístico complementario mostrará si esto es cierto, y no se producen cambios extremos, o si por el contrario se reacciona de manera excesiva.

Hipótesis 2: No existen variaciones extremas en el precio de una acción en el periodo después del anuncio de exclusión del índice.

Esta hipótesis se plantea de acuerdo con la teoría de la eficiencia de los mercados, que propone que los precios de las acciones se ajustan a toda la información existente. Se argumenta que la reacción principal a un cambio en un índice se produce en el momento en el que se hace público el anuncio, cuando el inversor recibe la nueva información y ajusta sus expectativas y decisiones de inversión. Por tanto, para el momento en el que se produce la modificación de forma oficial, la mayoría de las operaciones especulativas y los reajustes de las carteras ya se habrían producido, y el mercado debería fluir en un estado relativamente de equilibrio.

La posibilidad de predecir el movimiento del mercado apoya también esta hipótesis. En un mercado eficiente, los inversores son capaces de predecir las reestructuraciones ya que los criterios de selección están disponibles públicamente. Esto se ve en los fondos indexados que replican un índice, que reestructuran sus carteras antes del momento en el que se produce el cambio, con el objetivo de eliminar en la medida de lo posible, la necesidad de modificaciones drásticas en el momento en el que la acción se incorpora o se expulsa del índice. Este comportamiento predecible debería provocar que en el día en el que se lleva a cabo la modificación haya un mercado menos volátil sin variaciones atípicas en los precios de las acciones.

Otro de los aspectos importantes es el efecto que tiene la información descontada. Si los inversores ya han descontado la información sobre el cambio en sus estimaciones de precio se espera que el precio se ajuste a una nueva posición de equilibrio. Por lo tanto, al llegar el día en que se produce el cambio no debería haber movimientos extremos ya que el mercado ha tenido tiempo suficiente para procesar la información.

Capítulo 2 Repaso de la literatura

Como primer paso antes de comenzar con el estudio, es necesario un repaso de las hipótesis de mercado existentes para el estudio de eventos de inclusión y exclusión de índices bursátiles, junto con la literatura de los autores que han propuesto y aportado pruebas a favor y en contra de estas hipótesis de mercado. También se hace un repaso de la metodología que siguen los gestores de los índices seleccionados para el estudio para incorporar y excluir acciones de los índices.

2.1. Hipótesis de mercado en el estudio de eventos

Hipótesis de presión sobre los precios: la hipótesis de la presión sobre los precios se utiliza para explicar el efecto a corto plazo de los precios de las acciones de los cambios en la oferta y la demanda provocados por eventos, incluido un cambio en la composición de un índice. Bajo esta hipótesis, el cambio en la demanda que ocurre inmediatamente cuando “una acción entra o sale de un índice significativo” provoca un cambio en el precio que es temporal y se disipa cuando “el mercado absorbe el shock inicial”.

Hipótesis de la información: Esta hipótesis propone que agregar una acción a un índice de importancia significativa como el S&P 500 genera nueva y valiosa información para el mercado sobre las expectativas futuras de la empresa, y específicamente sobre sus posibilidades en términos de ganancias o beneficios. El mercado reacciona incorporando la información, lo que implica que la empresa obtendrá mayores resultados en el futuro.

Hipótesis de liquidez: Esta hipótesis habla sobre cómo la diferencia entre el precio de compra y venta de una acción es una medida fundamental de la liquidez, ya que refleja el coste de ejecución inmediata de las transacciones. La relación entre esta diferencia y la rentabilidad es una respuesta racional de un mercado eficiente a los costes de la iliquidez. En el contexto de las inclusiones a un índice, las acciones incluidas se beneficiarán de un aumento permanente de precios debido a una mejor liquidez, y no hay razón por la cual el índice provoque este aumento. Por lo tanto, formar parte de un índice mejora la liquidez, reduce los costes de transacción y aumenta el precio de una acción en virtud de la falta de penalización de la iliquidez.

Hipótesis de asimetría: La hipótesis sugiere que hay una respuesta asimétrica de los precios a las inclusiones y exclusiones de un índice, donde las exclusiones tienen efectos negativos más fuertes, en comparación con el efecto positivo observado en las inclusiones. A veces esta hipótesis también se cita como la hipótesis de atención del inversor. Además, argumentan que las exclusiones, son señales muy negativas para los inversores e impactan significativamente en su cotización.

2.2. Estudios precedentes

Después de definir las hipótesis de mercado relevantes en el estudio de eventos, se procede a una revisión de la literatura de estudios precedentes que han realizado aportes significativos al análisis de inclusiones y exclusiones de acciones.

La mayoría de los estudios indican que la inclusión en un índice supone un aumento en precio y volumen de transacción para una acción, ocurriendo el efecto contrario para las exclusiones.

Shleifer (1986) utilizó una metodología para estudiar eventos para analizar las acciones que se incluían en el S&P500 desde 1976 para examinar la hipótesis de presión sobre los precios. Sus resultados apoyan dicha hipótesis. Los resultados indican que las acciones añadidas al índice S&P 500 experimentan un aumento inmediato de precio debido a la mayor demanda de fondos

indexados e inversores institucionales que buscan replicar el índice. Por el contrario, los valores retirados del índice experimentan un descenso inmediato de su precio a medida que estos fondos los venden. El análisis de Shleifer muestra que, tras el repunte o la caída iniciales, los precios tienden a volver a sus niveles anteriores al acontecimiento con el paso del tiempo. Por tanto, los cambios de precios observados en torno a la inclusión o exclusión de un índice son en gran medida temporales. Esta reversión de los precios a sus niveles originales muestra la eficiencia del mercado y que los precios reflejan toda la información disponible a largo plazo.

El estudio de Amihud y Mendelson (1986) analiza el impacto de la diferencia entre precio de compra y precio de venta en la fijación del precio de los activos mediante un modelo que predice la rentabilidad esperada de un activo tomando datos del S&P 500 entre 1961 y 1980. Se determina que esta relación es una función creciente y cóncava de la diferencia entre precio de compra y precio de venta. El estudio indica que la rentabilidad esperada aumenta con el diferencial entre la oferta y la demanda, ya que los inversores exigen una compensación por los mayores costes de transacción. Esta relación es cóncava porque el aumento marginal de la rentabilidad requerida disminuye a medida que aumenta el diferencial.

Harris & Gurel (1986) estudiaron el efecto en sobre el precio y volumen de transacción asociados las inclusiones al S&P 500 entre 1973 y 1983. Los resultados del estudio indican que los incrementos en el precio por encima del 3% se revertían 2 semanas después del anuncio. Los resultados apoyaban la hipótesis de presión sobre el precio.

En 1987, Jain realiza un estudio examinando las inclusiones y exclusiones de varios índices del S&P 500 desde 1977 a 1983. Los resultados indican que los aumentos en el precio son permanentes para las inclusiones al índice, debido a que los aumentos no son temporales por un pico de demanda, sino que permanecen a largo plazo. Se concluye que los resultados del estudio no apoyan la hipótesis de presión sobre el precio.

En otro estudio realizado por Lynch y Mendenhall en 1997 se contemplan las inclusiones y exclusiones al S&P 500 desde 1990 a 1995. Los resultados muestran un retorno anormal positivo para las inclusiones del 3,807% desde el día de anuncio hasta el día antes de la inclusión. Para las exclusiones se detecta un retorno anormal negativo en el día del anuncio. Se argumenta que en el contexto de la hipótesis del mercado eficiente los retornos anormales obtenidos después del día de anuncio no son consistentes con la forma semi fuerte de eficiencia. Los resultados encajan con la hipótesis de presión sobre el precio debido al incremento temporal en el precio y la reversión en el precio a partir del día de inclusión.

El estudio de Denis, McConnell, Ovtchinnikov y Yu (2003) examina los efectos de la inclusión en el S&P 500 sobre las cotizaciones bursátiles y las expectativas de beneficios. Los estudios anteriores interpretaban en gran medida la reacción positiva de las cotizaciones bursátiles a la inclusión en el S&P 500 como prueba de que las curvas de demanda de acciones se inclinan a la baja en línea con la hipótesis de presión sobre los precios. Sin embargo, los autores proponen la hipótesis de la información donde que la inclusión en sí es una señal de información positiva sobre los resultados futuros de la empresa debido a un mayor escrutinio y supervisión y no necesariamente por motivos de oferta y demanda.

En el estudio de Chen, Noronha y Singal (2004), los autores plantean la hipótesis de que existe una respuesta asimétrica de los precios a las inclusiones y exclusiones en el S&P 500. Tomando

datos del S&P 500 entre 1979 y 2000 el estudio determina que las acciones incluidas al índice experimentan un aumento de precios relativamente modesto que se revierte rápidamente, mientras que las exclusiones sufren una disminución de precio mucho mayor con efecto más permanente a largo plazo.

Para el mercado de valores en Malasia, Azevedo et al., (2014) hicieron un estudio del efecto del precio y del volumen debido a los cambios en la composición del FTSE Bursa Malaysia Kuala Lumpur Composite Index durante el período entre 2005 y 2012. Según sus resultados, para las inclusiones y exclusiones, los precios y el volumen de transacción revelan los signos que son compatibles con la hipótesis de presión sobre los precios, y los efectos en los precios y el volumen de transacción se revierte después del día de la notificación. Los autores explican que el efecto de reversión está ligado a cambios en la liquidez de las acciones.

2.3. Metodología de Inclusión/exclusión de los índices

S&P Latin America 40

S&P Latin America 40 – Este índice está diseñado para representar a las empresas líderes de Brasil, Chile, Colombia, México y Perú. El S&P Latin America 40 es un índice de representación que refleja la capitalización total de mercado. La metodología de inclusión de valores en el índice asegura que el índice captura el rendimiento de los valores más significativos y líquidos en estos mercados, proporcionando un benchmark confiable para los inversionistas. Para su inclusión en el S&P Latin America 40, una acción debe ser parte de los índices nacionales S&P/IFCI de Brasil, Chile, Colombia, México y Perú. Varios criterios pueden considerarse para su inclusión.

En primer lugar, se requiere una capitalización de mercado ajustada por flotación, esto significa que sólo se tienen en cuenta las acciones en circulación, lo que contribuye a garantizar la liquidez. Las acciones situadas en el 40% superior por capitalización bursátil ajustada se consideran como candidatas para inclusión, mientras que las situadas en el 20% inferior del índice son posibles candidatas a la exclusión.

$$\text{Capitalización bursátil ajustada} = \text{Acciones en Circulación} \times \text{Precio por Acción}$$

Otro factor crítico en el proceso de selección es la liquidez. Las acciones se clasifican por su valor en dólares, en base a él volumen de transacciones total a lo largo del año, la frecuencia de transacción de las acciones flotantes de la empresa y el número de días que cotiza la acción. Este método asegura que las acciones incluidas en el índice dispongan de liquidez, y por tanto sus precios reflejen su verdadero valor de mercado.

Asimismo, también se tiene en cuenta la cotización, dando prioridad a las acciones que coticen en mercados con cierto grado de desarrollo para garantizar una mejor liquidez y comerciabilidad. El índice puede incluir acciones ordinarias y preferentes, pero no tiene permitido incluir otros tipos de activos financieros como acciones convertibles, bonos, warrants, derechos y acciones preferentes de rendimiento fijo para mantener el enfoque en valores de renta variable puros.

El índice equilibra las ponderaciones por país y sector de la economía global con el fin de diversificar y mostrar una visión sobre el mercado en su conjunto. Si bien las acciones que constituyen el índice se seleccionan de acuerdo a los criterios mencionados anteriormente, sigue

siendo el comité del índice quien toma la decisión final. Se asegura de seleccionar solo las acciones que cumplen con los requisitos que se imponen sobre quién puede ser incluido en el índice.

El índice se reequilibra para reflejar los cambios al tamaño de la capitalización, la liquidez y las operaciones corporativas que han tenido lugar desde la última revisión. Para asegurar que se produce la menor rotación posible, mientras se mantiene en gran medida su representatividad, los valores se ponderan por la capitalización bursátil ajustada a la cotización. Esto asegura que los valores más grandes y líquidos sean los mayores impulsores del rendimiento del índice.

El Comité del Índice es responsable de la gobernanza y revisión de la metodología del índice. Revisa anualmente los criterios y realiza los ajustes necesarios sobre la metodología para asegurarse de que el índice siga cumpliendo con sus objetivos. Además, cualquier cambio en la metodología es hecho público para asegurar la transparencia y mantener a los inversores con confianza.

S&P IPSA

El índice S&P/CLX IPSA se crea para representar el desempeño de las empresas más líquidas y de mayor tamaño cotizadas en la Bolsa de Comercio de Santiago. La metodología integral empleada en la selección de empresas permite que algunas empresas se consideren aptas para ser parte de este índice.

El proceso comienza definiendo el universo del índice, que incluye todos los valores domiciliados en Chile que cotizan en la Bolsa de Comercio de Santiago. Esta definición excluye acciones que los fondos de pensiones no pueden invertir, acciones de fondos de pensiones cotizados y sociedades de cartera que poseen más del 50% de las acciones de un fondo de pensiones público.

Sin embargo, una acción solo puede ser incluida en el índice S&P/CLX IPSA si cumple con varios criterios estrictos. Uno de los más importantes es que la acción debe tener una capitalización de mercado flotante de no menos de 200.000 millones de pesos chilenos, que es de aproximadamente 190 millones de euros. Para los miembros existentes del índice, se puede realizar un ajuste marginal si se permite que esta cifra caiga un poco, por ejemplo, a 160.000 millones de CLP.

Además, la acción debe demostrar alto volumen de transacciones, con una presencia de bursatilidad de al menos el 90%. La presencia de bursatilidad se calcula a partir del número de días que una acción alcanza determinados umbrales de volumen de transacciones en los últimos 180 días de cotización. Aunque para los constituyentes del índice se aplica de nuevo un umbral ligeramente inferior, del 85%.

Otro factor decisivo para la selección es la liquidez. Los valores calificados deben tener una liquidez mínima, definida como el valor medio diario negociado. En la práctica, esto equivale a al menos el 10 por ciento de la capitalización de mercado de la acción durante seis meses. Para los componentes del índice, este umbral es del 7%.

El valor medio diario negociado se calcula multiplicando el volumen diario promedio de las acciones negociadas y el precio promedio de la acción durante el mismo período. La fórmula es la siguiente:

$$VDN = \text{Volumen Diario Promedio de Acciones} \times \text{Precio Promedio de la Acción}$$

El proceso de selección para el índice S&P/CLX IPSA se lleva a cabo clasificando los valores de acuerdo con su MDN semestral. Los 30 mejores valores por MDN se seleccionan con un recuento mínimo de 25 valores. La secuencia de selección es tal que primero, todos los valores que se ubican dentro de las 25 primeras posiciones se seleccionan automáticamente, seguidos por los 35 primeros componentes del índice. Si después de eso, el recuento aún no alcanza los 30, se eligen los no constituyentes hasta que el número objetivo de 30 se alcance. Si después de eso sigue habiendo menos de 30 valores, se incluyen todos los valores de la lista. Si incluso después de este proceso, todavía no se ha alcanzado al menos 25 valores para el índice, el comité del índice hace uso de su discrecionalidad para alcanzar el recuento mínimo de valores.

Aunque este es un proceso estándar para la mayoría de los índices, las reglas para ponderar, ajustar y reequilibrar créditos y compensaciones entre los valores de los negocios chilenos varían según el índice. Una vez seleccionados los valores, el índice se pondera por capitalización bursátil ajustada a la cotización. Para evitar que un solo valor tenga demasiada influencia, se aplica un tope de 15% a cada valor y un tope del 25 % a los grupos económicos o grupos de empresas, según lo establecido por la Comisión Nacional del Mercado Financiero de Chile.

El índice se reequilibra semestralmente después de que el mercado cierre el tercer viernes de marzo y septiembre. Asimismo, el índice se reequilibra trimestralmente después del cierre del tercer viernes de junio y diciembre. Durante el reajuste, se ajustan las ponderaciones de los distintos valores constituyentes y sus participaciones en el índice se basan en los precios de cierre de los siete días hábiles que lo preceden.

S&P Merval

El universo del S&P Merval incluye todos los valores del S&P/BYMA Argentina General Index. Para formar el universo de selección, los valores del universo del índice deben cumplir varios criterios en la fecha de referencia del reajuste. Primero, los valores deben tener un Factor de ponderación invertible (FPI) de al menos el 5%, que se determina utilizando información pública y se calcula de acuerdo con la Metodología de ajuste de flotación de S&P DJI. Además, los valores deben haber cotizado al menos en el 95% de las sesiones de los seis meses anteriores.

$$FPI = \frac{\text{Numero de Acciones en Circulacion}}{\text{Total de Acciones Emitidas}}$$

Los valores se clasifican de mayor a menor en función de su capitalización bursátil ajustada. Los valores incluidos en el índice deben estar dentro del 97% y los que no forman parte del índice dentro del 95% de la capitalización bursátil ajustada acumulada del universo del índice.

Los valores se clasifican de mayor a menor según la mediana semestral del volumen de transacción diario (MVTD). La MVTD acumulada semestral de los valores constituyentes actuales y los no constituyentes actuales es el 97% más alto y 95% más alto MVTD del universo del índice.

Para hacer reajustes, todas las empresas que cumplen los criterios se seleccionan, con un límite mínimo de 20 acciones. Si hay menos de 20 acciones que cumplen los criterios, seleccione las siguientes por MVTD en seis meses en orden hasta alcanzar un límite de 20 acciones.

La ponderación del índice se basa en la capitalización bursátil ajustada a la flotación, con un límite de ponderación para cualquier valor individual del 15% para garantizar la diversificación. El

índice se reequilibra semestralmente después del cierre de operaciones el tercer viernes de marzo y septiembre. Esto también se utiliza como un proceso para reequilibrar la composición del índice y las ponderaciones de los valores participantes.

S&P IPC

S&P/BMV IPC se creó con el objetivo de monitorear el desempeño de las acciones más grandes y líquidas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV). La metodología busca que el índice represente realmente a las empresas líderes del mercado mexicano.

Por lo tanto, para ser elegible como candidata para la inclusión en el S&P/BMV IPC, una empresa debe cumplir con ciertos criterios de liquidez, tamaño e historial de cotización. El índice establece una capitalización bursátil mínima ajustada en el mercado y aporta criterios basados en el umbral de liquidez a través del volumen de transacción. Los requisitos promueven que solo las empresas más líquidas se seleccionen para su inclusión en el índice, lo que mejora la representatividad del índice.

Los valores elegibles son reagrupados por su capitalización ajustada al Precio Medio Ponderado por Volumen (PMPV) y su Promedio Diario Negociado (MDN) semestral. Esta clasificación combinada ayuda a identificar los valores más líquidos y con mejores retornos del mercado.

$$PMPV = \frac{\sum(Precio \times Volumen)}{\sum Volumen}$$

El proceso de selección de componentes para el índice consta de varios pasos. En primer lugar, los 18 valores mejor clasificados se seleccionan automáticamente como componentes. Luego, con el fin de asegurar la estabilidad de la composición del índice, los valores clasificados entre las posiciones 19 a 22 inclusivos se incluyen en él. Si después de realizar los primeros dos pasos se ha seleccionado un número de componentes menor que 20, los demás valores no comprendidos en la lista se incluyen en el índice en función de su clasificación actual, hasta alcanzar el número requerido. En los casos en que varios valores tienen la misma clasificación, se seleccionan otras acciones que todavía no estén incluidas en el índice siguiendo el orden de clasificación. Si dos o más valores tienen la misma clasificación, se le da prioridad al valor con mayor liquidez, medida con el indicador VDN.

El índice se pondera de acuerdo con la capitalización bursátil ajustada, o sea que la capitalización de cada valor en el índice es proporcional a su capital de mercado ajustado al número de acciones en circulación. Para asegurar la diversificación y evitar la concentración excesiva en un valor determinado, existe un límite máximo del 10% del peso de cada valor.

El S&P/BMV IPC se reconstituye cada semestre, lo que implica reevaluar y actualizar la composición del índice para reflejar las condiciones actuales del mercado. El rebalanceo se lleva a cabo luego del cierre del mercado de la tercera semana de marzo y septiembre. Además, el índice cambia las ponderaciones fuera del período de rebalanceo semestral, este cambio entra en vigencia luego del cierre del mercado de la tercera semana de junio y diciembre. El cálculo de las acciones que se utilizan para los rebalanceos por precios corrientes evalúan los precios de cierre de los siete días hábiles para la fecha efectiva.

Hay versiones apalancadas e inversas del índice S&P/BMV IPC. La versión apalancada es la que ofrece el 200% de la rentabilidad del IPC, ya sea positiva o negativa. Por otro lado, la versión inversa es la que da el rendimiento opuesto del IPC. Las versiones facilitan la toma de posiciones cortas de los inversores en el mercado mexicano.

Capítulo 3 Metodología

En este capítulo se formaliza la metodología que se va a seguir en el estudio estadístico. Parte de esta formalización incluye identificar y seleccionar las empresas que formaran parte de las muestras del estudio, cómo se van a analizar los precios de las acciones para el estudio y cuales días son relevantes para poder sacar conclusiones sobre los movimientos de los precios de la muestra.

3.1. Selección de la muestra

El propósito de este estudio es medir el efecto de las inclusiones/exclusiones para los índices seleccionados, La muestra estará compuesta por los cambios entre enero 2020 a marzo 2024.

Se estudiarán los siguientes índices representativos de las principales economías en Latinoamérica junto con un índice compuesto por empresas de la región:

- Argentina - S&P Merval
- Chile - S&P IPSA
- México - S&P/BMV IPC
- América Latina - Latín América 40

Existen casos en los que no se incluirán las empresas en la muestra:

- No se tendrán en cuenta inclusiones y exclusiones del índice por decisiones corporativas (como fusiones, adquisiciones, recompras para privatizar)
- No se considerarán casos donde no esté disponible la fecha de anuncio e incorporación
- Acciones que hayan sufrido suspensiones o restricciones para operar en el mercado dentro del periodo de estudio.

Estos criterios existen para mantener la integridad del estudio, asegurando que los resultados obtenidos no se vean afectados por factores externos o condiciones atípicas que podrían distorsionar las conclusiones del análisis.

Siguiendo los criterios de selección establecidos, se ha recopilado información de varias empresas que conformarán las muestras de inclusiones y exclusiones:

- Para la muestra de inclusiones se han identificado 20 inclusiones de los índices de las cuales 16 conforman la muestra final
- Para la muestra de exclusiones se han identificado 24 exclusiones de los índices de las cuales 16 conforman la muestra final

Se puede observar que se eliminan más empresas de la muestra final de exclusiones que de la muestra de inclusiones. Esto se debe a que muchas de las empresas identificadas para la muestra de exclusiones eran filiales de empresas multinacionales que las habrían absorbido o vendido como parte de reestructuraciones corporativas.

Inclusiones			
Índice	Acción	fecha de anuncio	fecha de ejecución
S&P IPSA Index	Sociedad de Inversiones Oro Blanco S.A	07/09/2022	20/09/2022
S&P IPSA Index	Quinenco SA	11/03/2022	21/03/2022
S&P Latin America 40	Arca Continental, SAB de CV	01/12/2023	18/12/2023
S&P Latin America 40	Grupo Bimbo S.A.B.	02/12/2022	19/12/2022
S&P Latin America 40	Eletrobras SA	02/09/2022	19/09/2022
S&P Latin America 40	Nu Holdings Ltd.	03/03/2023	20/03/2023
S&P Latin America 40	Rede D'Or Sao Luiz S.A.	03/09/2021	20/09/2021
S&P Latin America 40	Localiza Rent A Car	03/12/2021	20/12/2021
S&P Latin America 40	Telefonica Brasil S.A. ADR	02/06/2023	19/06/2023
S&P Merval	Inversiones y Representacion	08/03/2024	18/03/2024
S&P Merval	Loma Negra Compania Industrial Argentina Sociedad Anonima	11/09/2020	21/09/2020
S&P/BMV IPC	Grupo Comercial Chedraui SA de CV	08/09/2023	18/09/2023
S&P/BMV IPC	Gentera SAB de CV	09/09/2022	19/09/2022
S&P/BMV IPC	Genomma Lab Internacional SA de CV	10/03/2023	21/03/2023
S&P/BMV IPC	El Puerto de Liverpool S.A.B de C.V.	08/03/2024	19/03/2024
S&P/BMV IPC	Controladora Vuela Compañía de Aviación S.A.B. de C.V.	10/09/2021	20/09/2021

Tabla 1 Muestra de Inclusiones

Exclusiones			
Índice	Acción	fecha de anuncio	fecha de ejecución
S&P IPSA Index	Sonda	06/09/2023	20/09/2023
S&P IPSA Index	Grupo Security SA	07/09/2022	20/09/2022
S&P IPSA Index	Inversiones La Construcción S.A.	10/09/2021	20/09/2021
S&P Latin America 40	Enel Chile S.A.	03/12/2021	20/12/2021
S&P Latin America 40	Magazine Luiza S.A.	01/12/2023	18/12/2023
S&P Latin America 40	Grupo Televisa SAB CPO	02/06/2023	19/06/2023
S&P Latin America 40	BRF S.A.	02/12/2022	19/12/2022
S&P Latin America 40	Ultrapar Participacoes S.A	03/09/2021	20/09/2021
S&P Latin America 40	PagSeguro Digital Ltd.	03/03/2023	20/03/2023
S&P Latin America 40	StoneCo Ltd	02/09/2022	19/09/2022
S&P Merval	Agrometal S.A.	10/03/2023	20/03/2023
S&P Merval	Cablevision Holding S.A.B.	10/03/2023	20/03/2023
S&P/BMV IPC	Controladora Vuela Compañía de Aviación S.A.B. de C.V.	08/03/2024	19/03/2024
S&P/BMV IPC	El Puerto de Liverpool S.A.B de C.V.	08/09/2023	18/09/2023
S&P/BMV IPC	Operadora de Sites Mexicanos S.A.B. de C.V.	10/03/2023	21/03/2023
S&P/BMV IPC	Sitios Latinoamerica SAB de CV	10/03/2023	21/03/2023
S&P/BMV IPC	Genomma Lab Internacional SA de CV	09/09/2022	19/09/2022

Tabla 2 Muestra de Exclusiones

Los datos de acciones individuales se obtendrán a través de Yahoo Finance, disponiendo de las referencias para cada una de ellas en el Anexo 1 Referencias de Acciones Consideradas.

3.2. Estudio de los datos

Se utilizará la metodología propuesta por MacKinlay (1997) para el estudio de eventos para estudiar el efecto de los cambios en la composición de los índices sobre los precios de las acciones, donde el evento que se estudia es el anuncio de la inclusión o exclusión. El periodo de estudio incluye las fechas de anuncio y de inclusión/exclusión.

El análisis de los datos cubrirá la ventana 60 días antes de la fecha de anuncio y 60 después de la fecha de inclusión/exclusión del índice.

Existen varios métodos para calcular el retorno anormal, pero uno de los más utilizados es el modelo de mercado ajustado para calcular el retorno esperado de una acción en relación con el comportamiento del índice.

Existe un modelo similar, el modelo de mercado, sin embargo, según el estudio realizado por Lynch y Mendenhall (1997) donde se utilizan ambos modelos, se puede comprobar que se obtienen resultados similares, por lo cual este estudio se limitará a aplicar el modelo de mercado ajustado.

Modelo de mercado ajustado

El modelo de mercado ajustado relaciona el comportamiento de una acción al retorno de mercado, en este caso el índice. Este modelo es utilizado en los estudios de Azevedo et al. (2013) y Barontini y Rigamonti (2000).

El retorno anormal en el modelo de mercado ajustado es:

$$RA_{i,t} = R_{i,t} - R_{m,t}$$

Donde,

$RA_{i,t}$ = el retorno anormal de una acción i en el día t;

$R_{i,t}$ = el retorno de una acción i en el día t;

$R_{m,t}$ = el retorno del índice en el día t.

El porcentaje de retorno diario de la acción se calculará según:

$$R_{i,t} = \left(\frac{P_t}{P_{t-1}} \right) \times 100$$

Donde P_t es el precio de cierre de la acción en el mercado para el día t.

Para estudiar el efecto de las inclusiones es necesario agregar los retornos anormales a lo largo del periodo de estudio y para toda la muestra. Para esto se calculan el retorno anormal medio y acumulado.

Retorno Anormal Medio (RAM)

El Retorno Anormal Medio es la media aritmética de los retornos anormales de las N acciones en el día 't'. La ecuación para calcular el RAM es la siguiente:

$$RAM_t = \frac{\sum_{i=1}^N RA_{i,t}}{N}$$

Retorno Anormal Acumulado (RAA)

El Retorno Anormal Acumulado se define como la suma de los retornos anormales dentro del periodo de estudio. La ecuación para calcular el RAA es la siguiente:

$$RAA_i(t_1, t_2) = \sum_{t_1}^{t_2} RA_{i,t}$$

Media del Retorno Anormal Acumulado (MRAA)

La Media del Retorno Anormal Acumulado es la media aritmética del RAA para N acciones de la muestra. Este indicador es una medida del comportamiento anormal de la muestra en el periodo de estudio. La ecuación de cálculo es la siguiente:

$$MRAA_t = \frac{\sum_{i=1}^N RAA_i(t_1, t_2)}{N}$$

Test de significancia

Se calcula la varianza de la muestra y se realiza un t-test para comprobar la significancia de los RAAs. La hipótesis nula es que el evento no produce retornos anormales.

El t-test se calcula como:

$$t = \frac{MRAA(t_1, t_2)}{Var(MRAA(t_1, t_2))^{1/2}} - N(0,1)$$

Ventanas de estudio del evento

Existen varias hipótesis a tener en cuenta para la interpretación de los movimientos en el periodo que comprende desde el día de anuncio y hasta el día de rebalanceo de índices. Esas hipótesis incluyen: la hipótesis de presión sobre el precio, la hipótesis de información e hipótesis de liquidez.

La ventana de estudio del evento comprende 60 días antes del anuncio y 60 días siguiente a la fecha de rebalanceo del índice. El estudio se divide en 7 periodos con el objetivo de analizar los efectos bajo las hipótesis previas. La segmentación del periodo se basa en la metodología de Lynch y Mendenhall (1997).

1. Ventana preanuncio: abarca el período de 60 días antes del anuncio hasta 1 día antes del anuncio (DA-60; DA-1). Proporciona el espacio para verificar las expectativas sobre las inclusiones y exclusiones antes de que sean anunciadas.

2. Día de Anuncio (DA): El día en el que se anuncian los cambios, en este día se puede esperar un aumento/disminución en el precio para aquellas acciones que formen parte de la inclusión/exclusión.
3. Ventana de reestructuración: se inicia un día después del día de anuncio y se completa un día antes de que el cambio sea efectivo (DA+1; DE-1). Este periodo muestra la reestructuración de las carteras de los fondos indexados y una oportunidad de arbitraje suponiendo que los fondos realicen sus reestructuraciones de cartera en el último día de este periodo (DE-1).
4. Día de ejecución/entrada en efecto (DE): Este es el día en el que el índice realiza el ajuste en su composición.
5. Ventana de reversión de precio: Comienza el día después del día de reestructuración del índice y termina 10 días después (DE+1; DE+10). En caso en que se cumpliera la hipótesis de presión del precio esperaríamos observar la reversión de la tendencia que llevase la acción en el periodo anterior.
6. Ventana de efecto permanente a corto plazo: Se toma desde el día de anuncio hasta 10 días después del día de reestructuración (DA; DE+10). En este periodo se busca comprobar si existe alguna evidencia que muestre un efecto permanente (DSDC) en el precio.
7. Ventana de efecto permanente a largo plazo: Cubriendo todo el periodo de tiempo desde el anuncio hasta 60 días después de la reestructuración del índice (DA; DE+60). Igual que el periodo de estudio anterior, se buscan indicios de efectos permanentes sobre el precio ampliando la ventana de estudio. Si no existiese una reversión asumimos que existe un efecto permanente sobre el precio.

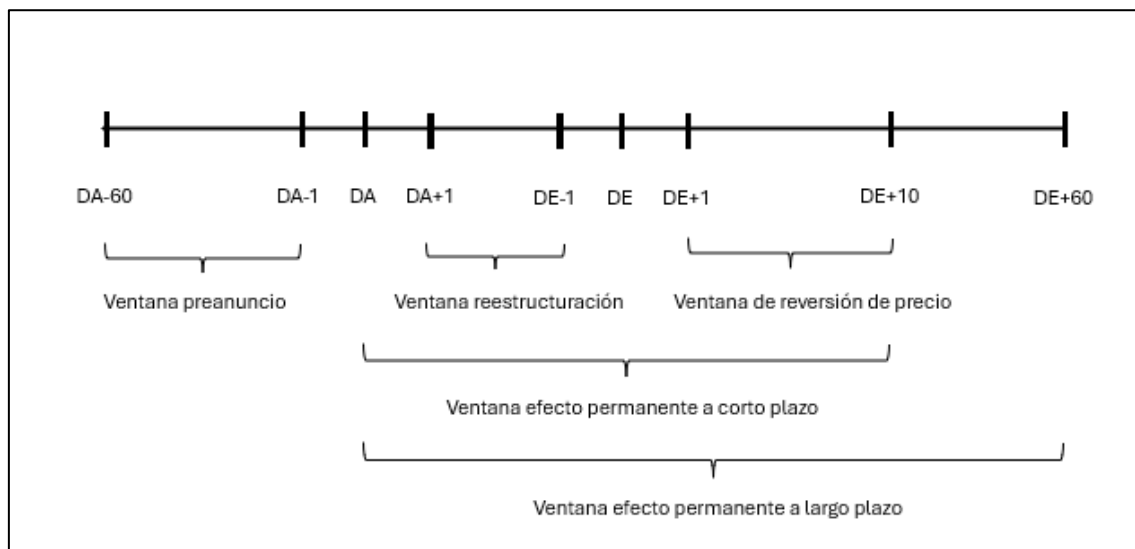


Figura 1 Ventanas de estudio

Capítulo 4 Resultados del estudio

Siguiendo los pasos descritos en la metodología se ha realizado el análisis de los datos de todas las acciones de las muestras de inclusión y exclusión de los índices anteriormente mencionados. Las tablas con los cálculos realizados están incluidas en el Anexo 2.

4.1. Efecto de inclusiones en el índice sobre el precio

Los resultados del efecto de las inclusiones sobre el precio en las 7 ventanas de estudio utilizando el modelo de mercado ajustado se muestran en la tabla.

Resultados de Inclusiones					
Ventana	N	MRAA	Desv. Estándar	Estadístico t	p-valor
DA-60, DA-1	16	5,89%	0,0229	10,29	***1,85E-08
DA	16	0,03%	0,0254	0,05	9,64E-01
DA+1, DE-1	16	2,59%	0,0238	4,35	***4,92E-04
DE	16	-0,40%	0,0236	-0,67	5,10E-01
DE+1, DE+10	16	-1,31%	0,0211	-2,48	**2,46E-02
DA, DE+10	16	0,40%	0,0215	0,75	4,67E-01
DA, DE+60	16	-0,27%	0,0215	-0,50	6,23E-01
*, ** y *** indican significancia al 10%, 5% y 1% respectivamente					

Tabla 3 Resultados de Inclusiones

En la primera ventana de estudio los resultados indican un retorno anormal del 5,89% con un nivel de significancia $<1\%$ en el periodo pre-anuncio (DA-60, DA-1), esto parece indicar que efectivamente existen expectativas por parte de los inversores a la hora de analizar que valores entraran en los índices antes de que se anuncien las reestructuraciones de estos.

En el tercer periodo, la ventana de reestructuración (DA+1, DE-1) se puede ver que en los días después del anuncio la acción experimenta un retorno anormal de 2,59% con un nivel de significancia $<1\%$. Esto indica que efectivamente el anuncio de inclusión genera presión al alza sobre el precio, ya sea por parte de gestores de fondos indexados que adelanten su reestructuración o por parte de especuladores que vean una oportunidad de arbitraje.

En el quinto periodo, la ventana de reversión de precio (DE+1, DE+10) se observa una reversión del precio con un retorno anormal del -1,31% con un nivel de significancia $<5\%$. Esto muestra indicios de que se cumple la hipótesis de presión sobre el precio para la muestra estudiada.

No se observan retornos anormales con significancia estadística en las ventanas de efecto permanente a corto y largo plazo (DA, DE+10 y DA, DE+60) por lo que no hay indicios de que la teoría DSDC se cumpla y podemos concluir que las inclusiones en un índice no obtienen retornos anormales por encima del propio índice.

En base a las observaciones sobre las inclusiones después del día de anuncio, es posible rechazar la hipótesis inicial que se había propuesto como parte de los objetivos del estudio.

Formalmente, se rechaza la Hipótesis1 del estudio “No existen variaciones extremas en el precio de una acción en el periodo después del anuncio” dado que se han observado retornos anormales en la muestra de inclusiones en el periodo inmediatamente después del anuncio de inclusión (DA+1, DE-1).

4.2. Efecto de exclusiones en el índice sobre el precio

Los resultados del efecto de las exclusiones sobre el precio en las 7 ventanas de estudio utilizando el modelo de mercado ajustado se muestran en la tabla.

Resultados de Exclusiones					
Ventana	N	MRAA	Desv. Estándar	Estadístico t	p-valor
DA-60, DA-1	16	-9,76%	0,0514	-7,36	***2,36E-06
DA	16	-0,83%	0,0337	-0,95	3,57E-01
DA+1, DE-1	16	-1,26%	0,0290	-1,68	1,13E-01
DE	16	-0,72%	0,0272	-1,03	3,21E-01
DE+1, DE+10	16	0,06%	0,0307	0,07	9,45E-01
DA, DE+10	16	-1,20%	0,0009	-1,57	1,38E-01
DA, DE+60	16	4,46%	0,0010	5,48	***6,38E-05

*, ** y *** indican significancia al 10%, 5% y 1% respectivamente

Tabla 4 Resultados de Exclusiones

En la primera ventana de estudio los resultados indican un retorno anormal del -9,76% con un nivel de significancia <1% en el periodo pre-anuncio (DA-60, DA-1). Ya sea por malos resultados financieros o por algún evento se puede ver que aquellas empresas que son excluidas de los índices tienen un retorno anormal muy negativo que podría ser el motivo que las lleva a ser excluidas.

A diferencia del caso de las inclusiones, no se observan retornos anormales estadísticamente significativos en la ventana de reestructuración, esto posiblemente se deba a que el mercado sea capaz de predecir que una acción vaya a ser excluida por tener un mal comportamiento en el mercado antes de que sea anunciado por los gestores del índice.

En la ventana de efecto permanente a corto plazo (DA, DE+10) se ve un retorno anormal negativo, aunque no es significativo con un p-valor de 0,138. A pesar de esto, en la ventana de efecto permanente a largo plazo (DA, DE+60) se puede ver que el efecto negativo de la exclusión es temporal y que en el largo plazo aquellas empresas excluidas logran retornos anormales positivos, donde se recupera parte del valor perdido en la exclusión.

En base a las observaciones sobre las exclusiones después del día de anuncio, no es posible rechazar la hipótesis inicial que se había propuesto como parte de los objetivos del estudio.

Formalmente, no es posible rechazar la Hipótesis2 del estudio “No existen variaciones extremas en el precio de una acción en el periodo después de que el cambio se realiza” dado que no se han observado retornos anormales en la muestra de exclusiones en el periodo inmediatamente después del anuncio de inclusión (DA+1, DE-1) o después de que ocurra la reestructuración del índice (DE+1, DE+10).

Capítulo 5 Conclusiones y Limitaciones del estudio

Como se ha mencionado en el apartado de resultados, solo es posible rechazar la hipótesis 1 de este estudio. Los resultados parecen indicar que el mercado es eficiente cuando se trata de exclusiones de un índice, probablemente porque el nivel de escrutinio para aquellas acciones que forman parte de un índice es mayor y los inversores son capaces de especular cuando va a producirse una exclusión.

Por el contrario, las inclusiones parecen más difíciles de anticipar debido a que, aunque una empresa cumpla con los requisitos para ser incluida, otros criterios como el nivel de diversificación del índice y su liquidez sobre los cuales los administradores forman su opinión pueden influenciar la decisión final sobre la inclusión, haciendo más difícil la especulación.

A continuación, en base a los resultados obtenidos a partir del análisis, se procede a comprobar cuales de las hipótesis sobre inclusiones/exclusiones se cumplen para los índices estudiados.

5.1. Conclusiones sobre inclusiones

Hipótesis de presión sobre los precios: esta hipótesis se cumple en el caso de las inclusiones, donde se observa un retorno anormal positivo inmediatamente después del anuncio y una reversión del precio después del reajuste del índice. El retorno anormal al anuncio de inclusión es consistente con un aumento repentino de la demanda por parte de fondos indexados e inversores buscando oportunidades de arbitraje.

Hipótesis de la información e Hipótesis de liquidez: estas dos hipótesis proponen que existen efectos positivos permanentes sobre el precio de la acción al incluirse en un índice, ya sea por la información implícita en la inclusión o por el aumento de liquidez proporcionado por el índice. El estudio no ha detectado ningún efecto permanente a corto o largo plazo por lo que podemos concluir que estas dos hipótesis no se aplican para estos índices.

Sin embargo, se ha observado un retorno anormal en el periodo de 60 días antes del anuncio. El motivo podría ser especulación sobre la posible inclusión debido a que una empresa haya pasado a cumplir con los requerimientos para ser incluida en el índice. Se deja para futuros estudios realizar este análisis sobre los retornos anormales a raíz del cumplimiento de requisitos para entrar a un índice.

5.2. Conclusiones sobre exclusiones

Hipótesis de presión sobre los precios: Para las exclusiones el resultado después del día de anuncio no muestra un nivel de significancia estadística suficiente para afirmar que esta hipótesis se cumpla.

Hipótesis de la información e Hipótesis de liquidez: Estas dos hipótesis proponen que existen efectos negativos a largo plazo debido a una exclusión, sin embargo, el comportamiento observado es de recuperación a largo plazo del precio. A pesar de esto, en el marco de la teoría de la información se podría argumentar que la señal que hace que baje el precio de la acción no

es la propia exclusión del índice, sino que una empresa deje de cumplir con los requisitos exigidos por el índice y por tanto los inversores sean capaces de predecir esto antes de que sea anunciado.

Hipótesis de asimetría: Los resultados muestran que se cumple que los retornos anormales experimentados en una exclusión son más exagerados que en el caso de las inclusiones.

5.3. Limitaciones del estudio

Una de las principales limitaciones de este estudio es el tamaño de la muestra utilizada, debido a que el estudio se ha realizado tomando índices basados en Latinoamérica resulta difícil acceder a la información relativa a los eventos de inclusión/exclusión, aun utilizando índices de S&P que canalizan la inversión extranjera en estos países.

Para las muestras del estudio esta dificultad para acceder a datos ha supuesto que se reduzca la muestra de inclusiones de 20 a 16 valores y la de exclusiones de 24 a 16 valores.

5.4. Propuestas para futuros estudios

Contraste con modelos alternativos

Una de las maneras de aportar robustez al estudio sería comparar el modelo de mercado ajustado con otros modelos para estudiar los datos de la muestra. Uno de los principales candidatos para esto sería el modelo de mercado. Este modelo requeriría más datos para poner en práctica, pero permitiría comprobar los resultados obtenidos debido a que según los estudios de Lynch y Mendenhall (1997) y Rigamonti y Barontini (2000) se obtienen resultados similares en ambos modelos, aunque se considera al modelo de mercado como un modelo con menos sesgo en los resultados.

El modelo de mercado es un modelo estadístico que relaciona linealmente el comportamiento de una acción y el portafolio de mercado (MacKinlay, 1997). Para cada una de las acciones se estiman los parámetros del modelo mediante una regresión lineal de mínimos cuadrados (OLS) durante los periodos [-120, -60: +60, +120].

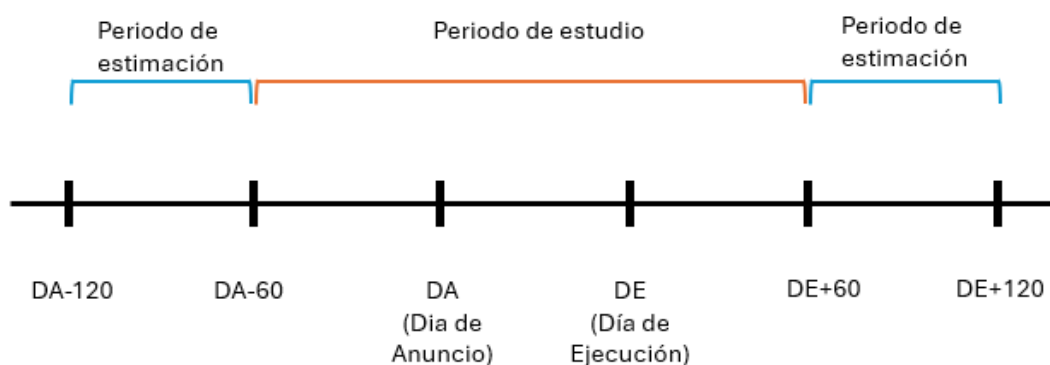


Figura 2 Periodos de estimación del modelo de mercado

El modelo utilizado para la regresión toma sigue la formula:

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_i R_{m,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Donde,

$R_{i,t}$ = el retorno de una acción i en el día t;

α = constante para la acción i;

β = pendiente para la acción i;

$R_{m,t}$ = el retorno del índice en el día t.

$\varepsilon_{i,t}$ = residuo para la acción i en el día t.

Los supuestos de la regresión de mínimos cuadrados se deben cumplir:

$$E(\varepsilon_{i,t}) = 0 \text{ y } Var(\varepsilon_{i,t}) = \sigma^2$$

Los parámetros estimados (α y β) se utilizan para estimar calcular el retorno esperado para la acción i dentro del periodo de estudio según la ecuación:

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_i R_{m,t}$$

El Retorno Anormal o Abnormal Return se utiliza para indicar el comportamiento inusual de un activo en comparación al comportamiento esperado siguiendo la siguiente ecuación:

$$RA_{i,t} = R_{i,t} - \alpha - \beta_i R_{m,t}$$

Donde $RA_{i,t}$ es el retorno anormal de una acción i en el día t;

Se puede observar que el cálculo del retorno anormal en este modelo es similar al del modelo de mercado ajustado utilizado en este estudio

Efecto sobre el volumen de transacción

Otra propuesta para futuros estudios sería analizar si el volumen de transacción en el mercado afecta a las inclusiones/exclusiones, dado que existen teorías que utilizan esta variable para explicar el comportamiento de los retornos anormales de las acciones.

Esta propuesta para un futuro estudio era originalmente parte de este trabajo, pero se decidió no incluir en el estudio debido a la falta de disponibilidad de datos fiables de volúmenes de transacción. En caso de haber realizado este análisis la cantidad de acciones de las muestras de inclusiones y exclusiones se hubiesen reducido demasiado como para que el estudio tuviese significancia estadística. Con intención de preservar la integridad de los resultados del trabajo.

Si se quisiera hacer esto, siguiendo la metodología de Harris y Gurel (1986) para comprobar el efecto sobre los volúmenes de transacción, la acción se ajustaría para los volúmenes del mercado durante un periodo t .

$$RV_{i,t} = \frac{V_{i,t}}{V_{m,t}} \times \frac{V_m}{V_i}$$

Donde,

RV_{it} = ratio de volumen

V_{it} = Volumen de transacción de la acción i

V_{mt} = Volumen de transacción del mercado, representado por el volumen del índice correspondiente.

V_i y V_m representan los volúmenes medios de transacción de la acción y del mercado (representado por el volumen del índice) respectivamente en los periodos de estimación $[-120, -60 : +60, +120]$.

Después se calcularía la media de las ratios de volumen con la siguiente ecuación:

$$MRV_t = \frac{\sum_{i=1}^N \beta \cdot RV_{i,t}}{N}$$

El valor esperado del cociente RV/MRV es 1 en caso de que no exista ningún efecto sobre el volumen en el periodo de estudio. Finalmente se comprueba mediante un t-test si el cociente difiere de 1.

Declaración de Uso de Herramientas de Inteligencia Artificial Generativa en Trabajos Fin de Grado

ADVERTENCIA: Desde la Universidad consideramos que ChatGPT u otras herramientas similares son herramientas muy útiles en la vida académica, aunque su uso queda siempre bajo la responsabilidad del alumno, puesto que las respuestas que proporciona pueden no ser veraces. En este sentido, NO está permitido su uso en la elaboración del Trabajo fin de Grado para generar código porque estas herramientas no son fiables en esa tarea. Aunque el código funcione, no hay garantías de que metodológicamente sea correcto, y es altamente probable que no lo sea.

Por la presente, yo, Santiago Murube Crego, estudiante de Grado de Administración y Dirección de Empresas de la Universidad Pontificia Comillas al presentar mi Trabajo Fin de Grado titulado "Los índices bursátiles internacionales y su impacto en el precio de cotización de las acciones", declaro que he utilizado la herramienta de Inteligencia Artificial Generativa ChatGPT u otras similares de IAG de código sólo en el contexto de las actividades descritas a continuación:

1. **Metodólogo:** Para descubrir métodos aplicables a problemas específicos de investigación.
2. **Sintetizador y divulgador de libros complicados:** Para resumir y comprender literatura compleja.
3. **Traductor:** Para traducir textos de un lenguaje a otro.

Afirmo que toda la información y contenido presentados en este trabajo son producto de mi investigación y esfuerzo individual, excepto donde se ha indicado lo contrario y se han dado los créditos correspondientes (he incluido las referencias adecuadas en el TFG y he explicitado para que se ha usado ChatGPT u otras herramientas similares). Soy consciente de las implicaciones académicas y éticas de presentar un trabajo no original y acepto las consecuencias de cualquier violación a esta declaración.

Fecha: 05/08/2024

Firma: Santiago Murube Crego

Capítulo 6 Referencias y Bibliografía

6.1. Referencias de índices bursátiles

S&P Dow Jones Indices. (n.d.). *S&P Latin America 40*. S&P Global. Recuperado el 4 de Agosto, 2024, de <https://www.spglobal.com/spdji/en/indices/equity/sp-latin-america-40/#overview>

S&P Dow Jones Indices. (n.d.). *S&P Latin America 40 methodology*. S&P Global. Recuperado el 4 de Agosto, 2024, de <https://www.spglobal.com/spdji/en/methodology/article/sp-latin-america-40-methodology/>

S&P Dow Jones Indices. (n.d.). *S&P Merval Index*. S&P Global. Recuperado el 4 de Agosto, 2024, de <https://www.spglobal.com/spdji/en/indices/equity/sp-merval-index/#news-research>

S&P Dow Jones Indices. (n.d.). *S&P/BYMA Indices methodology*. S&P Global. Recuperado el 4 de Agosto, 2024, de <https://www.spglobal.com/spdji/en/methodology/article/sp-byma-indices-methodology/>

S&P Dow Jones Indices. (n.d.). *S&P IPSA*. S&P Global. Recuperado el 4 de Agosto, 2024, de <https://www.spglobal.com/spdji/en/indices/equity/sp-ipsa/#news-research>

S&P Dow Jones Indices. (n.d.). *S&P/CLX Indices methodology*. S&P Global. Recuperado el 4 de Agosto, 2024, de <https://www.spglobal.com/spdji/en/methodology/article/sp-clx-indices-methodology/>

S&P Dow Jones Indices. (n.d.). *S&P/BMV IPC*. S&P Global. Recuperado el 4 de Agosto, 2024, de <https://www.spglobal.com/spdji/en/indices/equity/sp-bmv-ipc/#news-research>

S&P Dow Jones Indices. (n.d.). *S&P/BMV Indices methodology*. S&P Global. Recuperado el 4 de Agosto, 2024, de <https://www.spglobal.com/spdji/en/methodology/article/sp-bmv-indices-methodology/>

6.2. Bibliografía

Amihud, Y., & Mendelson, H. (1986). Asset pricing and the bid-ask spread. *Journal of financial Economics*, 17(2), 223-249.

Azevedo, A., Karim, M., Gregoriou, A., & Rhodes, M. (2014). Stock price and volume effects associated with changes in the composition of the FTSE Bursa Malaysian KLCI. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 28, 20-35.

Brown, S. J., & Warner, J. B. (1985). Using daily stock returns: The case of event studies. *Journal of financial economics*, 14(1), 3-31.

Chen, H., Noronha, G., & Singal, V. (2004). The price response to S&P 500 index additions and deletions: Evidence of asymmetry and a new explanation. *The Journal of Finance*, 59(4), 1901-1930.

Denis, D. K., McConnell, J. J., Ovtchinnikov, A. V., & Yu, Y. (2003). S&P 500 index additions and earnings expectations. *the Journal of Finance*, 58(5), 1821-1840.

Harris, L., & Gurel, E. (1986). Price and volume effects associated with changes in the S&P 500 list: New evidence for the existence of price pressures. *the Journal of Finance*, 41(4), 815-829.

Jain, P. C. (1987). The effect on stock price of inclusion in or exclusion from the S&P 500. *Financial Analysts Journal*, 43(1), 58-65.

- Kaul, A., Mehrotra, V., & Morck, R. (2000). Demand curves for stocks do slope down: New evidence from an index weights adjustment. *The Journal of Finance*, 55(2), 893-912.
- Lynch, A. W., & Mendenhall, R. R. (1997). New evidence on stock price effects associated with changes in the S&P 500 index. *The Journal of Business*, 70(3), 351-383.
- MacKinlay, A. C. (1997). Event studies in economics and finance. *Journal of economic literature*, 35(1), 13-39.
- Rigamonti, S., & Barontini, R. (2000). Stock index futures and the effect on cash market in Italy: evidence from changes in indexes' composition. *Available at SSRN 248531*.
- Sabri, H. M. M., Nasarudin, A. F. M., & Azaimi Ambrose, A. H. A. (2022). The Effect on Stock Price Inclusion or Exclusion from the FTSE4good Bursa Malaysia. *Management & Accounting Review*, 21(3).
- Shleifer, A. (1986). Do demand curves for stocks slope down?. *The Journal of Finance*, 41(3), 579-590.

Anexo 1 Referencias de Acciones Consideradas

Ticker	Indice	Nombre	Referencia
SONDA.SN	S&P IPSA Index	Sonda	https://finance.yahoo.com/quote/SONDA.SN/history/
EMBVF	S&P Latin America 40	Arca Continental, SAB de CV	https://finance.yahoo.com/quote/EMBVF/history/
BIMBOA.MX	S&P Latin America 40	Grupo Bimbo S.A.B.	https://finance.yahoo.com/quote/BIMBOA.MX/history/
SECURIT.Y.SN	S&P IPSA Index	Grupo Security SA	https://finance.yahoo.com/quote/SECURITY.SN/history/
CHDRAUIB.MX	S&P/BMV IPC	Grupo Comercial Chedraui SA de CV	https://finance.yahoo.com/quote/CHDRAUIB.MX/history/
ILC.SN	S&P IPSA Index	Inversiones La Construcción S.A.	https://finance.yahoo.com/quote/ILC.SN/history/
ELET3	S&P Latin America 40	Eletrobras SA	https://finance.yahoo.com/quote/ELET3.SA/history/
ENIC	S&P Latin America 40	Enel Chile S.A.	https://finance.yahoo.com/quote/ENIC/history/
UGPA3.SA	S&P Latin America 40	Ultrapar Participacoes S.A	https://finance.yahoo.com/quote/UGP/history/
GENTERA	S&P/BMV IPC	Gentera SAB de CV	https://finance.yahoo.com/quote/CMPRF/history/
TLEVISACPO.MX	S&P Latin America 40	Grupo Televisa SAB CPO	https://finance.yahoo.com/quote/TLEVISACPO.MX/history/
PAGS	S&P Latin America 40	PagSeguro Digital Ltd.	https://finance.yahoo.com/quote/PAGS/history/
IRSA	S&P Merval	Inversiones y Representacion	https://finance.yahoo.com/quote/IRS/history/
STNE	S&P Latin America 40	StoneCo Ltd	https://finance.yahoo.com/quote/STNE/history/
LABB.MX	S&P/BMV IPC	Genomma Lab Internacional SA de CV	https://finance.yahoo.com/quote/LABB.MX/history/
BRFS3.SA	S&P Latin America 40	BRF S.A.	https://finance.yahoo.com/quote/BRFS3.SA/history/
LIVEPOLC-1.MX	S&P/BMV IPC	El Puerto de Liverpool S.A.B de C.V.	https://finance.yahoo.com/quote/LIVEPOLC-1.MX/history/
MGLU3	S&P Latin America 40	Magazine Luiza S.A.	https://finance.yahoo.com/quote/MGLU3.SA/history/
AGRO.BA	S&P Merval	Agrometal S.A.	https://finance.yahoo.com/quote/AGRO.BA/history/
CVH.BA	S&P Merval	Cablevision Holding S.A.B.	https://finance.yahoo.com/quote/CVH.BA/history/
LOMA	S&P Merval	Loma Negra Compania Industrial Argentina Sociedad Anonima	https://finance.yahoo.com/quote/LOMA/history/
NU	S&P Latin America 40	Nu Holdings Ltd.	https://finance.yahoo.com/quote/NU/history/

ORO-BLANCO.SN	S&P IPSA Index	Sociedad de Inversiones Oro Blanco S.A	https://finance.yahoo.com/quote/ORO-BLANCO.SN/history/
VOLARA.MX	S&P/BMV IPC	Controladora Vuela Compañía de Aviación S.A.B. de C.V.	https://finance.yahoo.com/quote/VOLARA.MX/history/
QUINENCO	S&P IPSA Index	Quinenco SA	https://finance.yahoo.com/quote/QUINENCO.SN/history/
LIVEPOLC-1	S&P/BMV IPC	El Puerto de Liverpool S.A.B de C.V.	https://finance.yahoo.com/quote/LIVEPOLC-1.MX/history/
RDOR3.SA	S&P Latin America 40	Rede D'Or Sao Luiz S.A.	https://finance.yahoo.com/quote/RDOR3.SA/history/
SITES1A-1.MX	S&P/BMV IPC	Operadora de Sites Mexicanos S.A.B. de C.V.	https://finance.yahoo.com/quote/SITES1A-1.MX/history/
LASITEB-1.MX	S&P/BMV IPC	Sitios Latinoamerica SAB de CV	https://finance.yahoo.com/quote/LASITEB-1.MX/history/
RENT3.SA	S&P Latin America 40	Localiza Rent A Car	https://finance.yahoo.com/quote/RENT3.SA/history/
LABB	S&P/BMV IPC	Genomma Lab Internacional SA de CV	https://finance.yahoo.com/quote/LABB.MX/history/
VIV	S&P Latin America 40	Telefonica Brasil S.A. ADR	https://finance.yahoo.com/quote/VIV/history/
VOLARA.MX	S&P/BMV IPC	Controladora Vuela Compañía de Aviación S.A.B. de C.V.	https://finance.yahoo.com/quote/VOLARA.MX/history/

Anexo 2 Cálculos

Inclusiones - Retornos diarios de las acciones e índices (1/4)

Fecha	S&P Latin Am AC	Fecha	S&P Latin Am BIMBO A	Fecha	S&P/BMV IPC CHDRAUIB	Fecha	S&P Latin Am ELET3				
07/09/2023	-0.014	-0.002	05/09/2022	0.004	-0.021	16/06/2023	-0.009	0.008	09/06/2022	-0.026	0.021
08/09/2023	0.003	0.020	06/09/2022	-0.021	0.006	19/06/2023	0.002	-0.002	10/06/2022	-0.026	-0.047
11/09/2023	0.021	0.001	07/09/2022	0.008	0.015	20/06/2023	-0.010	-0.002	13/06/2022	-0.042	-0.022
12/09/2023	-0.001	-0.003	08/09/2022	0.005	0.003	21/06/2023	-0.006	0.007	14/06/2022	-0.006	0.034
13/09/2023	0.007	-0.005	09/09/2022	0.029	0.013	22/06/2023	-0.009	0.002	15/06/2022	0.020	0.028
14/09/2023	0.015	-0.001	12/09/2022	0.018	0.009	23/06/2023	-0.004	-0.001	17/06/2022	-0.012	0.007
15/09/2023	-0.006	-0.011	13/09/2022	-0.037	-0.009	26/06/2023	0.000	-0.012	20/06/2022	-0.002	0.018
18/09/2023	0.001	0.013	14/09/2022	0.001	-0.005	27/06/2023	0.011	0.003	21/06/2022	0.005	0.008
19/09/2023	-0.001	-0.006	15/09/2022	-0.014	0.011	28/06/2023	-0.009	-0.005	22/06/2022	-0.015	0.011
20/09/2023	0.003	0.006	19/09/2022	0.031	-0.007	29/06/2023	0.002	-0.011	23/06/2022	-0.024	-0.015
21/09/2023	-0.029	-0.018	20/09/2022	0.004	0.001	30/06/2023	-0.001	0.011	24/06/2022	0.012	0.010
22/09/2023	-0.002	0.009	21/09/2022	-0.009	0.008	03/07/2023	0.016	0.005	27/06/2022	0.024	0.024
25/09/2023	-0.010	-0.008	22/09/2022	0.016	0.022	04/07/2023	-0.009	-0.008	28/06/2022	-0.006	0.006
26/09/2023	-0.017	-0.004	23/09/2022	-0.045	-0.037	05/07/2023	0.002	0.002	29/06/2022	-0.001	0.004
27/09/2023	-0.002	-0.003	26/09/2022	-0.039	-0.012	06/07/2023	-0.012	0.009	30/06/2022	-0.018	0.010
28/09/2023	0.013	0.008	27/09/2022	0.002	0.028	07/07/2023	0.009	-0.008	01/07/2022	-0.006	-0.008
29/09/2023	0.006	0.006	28/09/2022	0.011	0.000	10/07/2023	-0.005	-0.015	04/07/2022	0.000	-0.013
02/10/2023	-0.017	-0.006	29/09/2022	-0.012	-0.010	11/07/2023	0.009	-0.012	05/07/2022	-0.019	-0.012
03/10/2023	-0.032	-0.033	30/09/2022	0.012	-0.027	12/07/2023	-0.003	-0.003	06/07/2022	-0.008	-0.012
04/10/2023	0.003	0.010	03/10/2022	0.077	0.014	13/07/2023	0.005	0.009	07/07/2022	0.030	0.012
05/10/2023	-0.010	-0.008	04/10/2022	0.010	-0.001	14/07/2023	-0.009	-0.010	08/07/2022	0.004	-0.017
06/10/2023	0.012	-0.013	05/10/2022	0.002	0.008	17/07/2023	-0.003	-0.005	11/07/2022	-0.035	-0.039
09/10/2023	0.003	0.005	06/10/2022	0.001	-0.017	18/07/2023	0.008	0.001	12/07/2022	-0.008	0.015
10/10/2023	0.028	-0.013	07/10/2022	-0.012	0.026	19/07/2023	-0.005	-0.004	13/07/2022	0.007	0.007
11/10/2023	0.007	0.000	10/10/2022	-0.004	-0.034	20/07/2023	-0.003	0.008	14/07/2022	-0.033	0.009
12/10/2023	-0.013	0.004	11/10/2022	-0.016	0.021	21/07/2023	0.003	0.004	15/07/2022	0.021	-0.001
13/10/2023	-0.005	-0.009	12/10/2022	-0.009	-0.011	24/07/2023	-0.003	-0.018	18/07/2022	0.006	-0.004
16/10/2023	0.018	-0.005	13/10/2022	0.009	-0.007	25/07/2023	0.009	0.009	19/07/2022	0.015	0.008
17/10/2023	-0.002	0.003	14/10/2022	-0.027	-0.009	26/07/2023	0.009	0.011	20/07/2022	-0.007	0.003
18/10/2023	-0.018	-0.003	17/10/2022	0.019	0.042	27/07/2023	0.005	-0.010	21/07/2022	0.003	0.004
19/10/2023	-0.002	-0.005	18/10/2022	0.017	-0.015	28/07/2023	0.003	0.015	22/07/2022	-0.004	0.002
20/10/2023	-0.008	0.000	19/10/2022	0.002	-0.026	31/07/2023	-0.002	0.004	25/07/2022	0.031	0.003
23/10/2023	-0.006	-0.006	20/10/2022	0.016	0.007	01/08/2023	-0.011	-0.021	26/07/2022	-0.004	-0.004
24/10/2023	0.011	-0.002	21/10/2022	0.036	0.018	02/08/2023	-0.017	0.004	27/07/2022	0.024	0.016
25/10/2023	-0.006	0.003	24/10/2022	-0.048	0.022	03/08/2023	0.003	-0.009	28/07/2022	0.027	0.002
26/10/2023	0.016	-0.004	25/10/2022	0.001	0.025	04/08/2023	0.010	-0.002	29/07/2022	0.004	0.008
27/10/2023	-0.005	0.001	26/10/2022	-0.010	-0.008	07/08/2023	0.001	-0.021	01/08/2022	-0.013	0.013
30/10/2023	-0.003	-0.005	27/10/2022	0.013	0.003	08/08/2023	-0.007	0.003	02/08/2022	-0.012	0.008
31/10/2023	0.001	0.004	28/10/2022	-0.004	0.022	09/08/2023	0.010	-0.003	03/08/2022	0.003	0.003
01/11/2023	0.025	0.012	31/10/2022	0.020	0.005	10/08/2023	-0.006	-0.002	04/08/2022	0.020	0.028
02/11/2023	0.016	0.001	01/11/2022	0.020	0.066	11/08/2023	-0.012	0.009	05/08/2022	0.012	-0.004
03/11/2023	0.024	0.004	03/11/2022	0.013	-0.028	14/08/2023	0.001	-0.004	08/08/2022	0.031	0.003
06/11/2023	-0.001	-0.015	04/11/2022	0.027	-0.015	04/11/2022	0.005	-0.009	09/08/2022	0.002	0.003
07/11/2023	0.002	0.001	07/11/2022	-0.031	-0.010	16/08/2023	0.005	0.008	10/08/2022	0.023	-0.007
08/11/2023	-0.010	-0.011	08/11/2022	0.012	0.016	17/08/2023	-0.012	0.014	11/08/2022	-0.005	-0.021
09/11/2023	-0.007	0.009	09/11/2022	-0.030	0.000	18/08/2023	0.000	0.001	12/08/2022	0.001	-0.001
10/11/2023	0.018	-0.002	10/11/2022	-0.031	0.016	21/08/2023	-0.002	-0.022	15/08/2022	0.000	0.038
13/11/2023	-0.007	-0.007	12/11/2022	0.016	0.023	22/08/2023	0.000	0.003	16/08/2022	-0.004	-0.001
14/11/2023	0.039	0.016	14/11/2022	0.005	0.027	23/08/2023	0.010	0.000	17/08/2022	-0.007	0.024
15/11/2023	-0.001	0.006	15/11/2022	0.002	-0.002	24/08/2023	-0.010	0.002	18/08/2022	-0.007	-0.004
16/11/2023	0.000	-0.013	16/11/2022	-0.028	0.004	25/08/2023	0.002	0.002	19/08/2022	-0.023	-0.025
17/11/2023	0.004	0.008	17/11/2022	-0.010	-0.006	28/08/2023	0.005	-0.006	22/08/2022	-0.003	-0.012
20/11/2023	0.015	0.000	18/11/2022	-0.002	0.025	29/08/2023	0.015	0.006	23/08/2022	0.031	0.001
21/11/2023	-0.009	0.004	21/11/2022	-0.017	-0.022	30/08/2023	0.004	-0.008	24/08/2022	-0.003	-0.003
22/11/2023	-0.008	-0.003	23/11/2022	0.005	0.018	31/08/2023	-0.025	-0.005	25/08/2022	0.010	-0.015
24/11/2023	-0.003	-0.003	24/11/2022	0.009	0.012	01/09/2023	0.002	-0.011	26/08/2022	-0.005	-0.009
27/11/2023	-0.009	-0.004	25/11/2022	-0.012	-0.010	04/09/2023	-0.002	0.077	29/08/2022	0.000	0.007
28/11/2023	0.012	0.003	28/11/2022	-0.004	-0.032	05/09/2023	-0.002	0.041	30/08/2022	-0.029	-0.013
29/11/2023	-0.006	-0.002	29/11/2022	0.015	-0.021	06/09/2023	0.001	0.021	01/09/2022	0.021	0.005
30/11/2023	0.008	0.004	30/11/2022	0.034	-0.002	07/09/2023	-0.009	0.006	01/09/2022	0.000	0.015
01/12/2023	0.015	0.001	01/12/2022	-0.011	0.005	08/09/2023	0.000	0.000	02/09/2022	0.020	-0.006
04/12/2023	-0.022	-0.007	02/12/2022	-0.001	0.010	11/09/2023	-0.005	0.015	05/09/2022	0.004	-0.001
05/12/2023	0.004	0.007	05/12/2022	-0.032	0.006	12/09/2023	-0.008	-0.004	06/09/2022	-0.021	-0.028
06/12/2023	-0.004	-0.005	06/12/2022	0.010	-0.018	13/09/2023	-0.007	-0.021	09/09/2022	0.005	0.001
07/12/2023	0.003	0.003	07/12/2022	-0.006	-0.006	14/09/2023	0.005	-0.000	09/09/2022	0.029	0.000
08/12/2023	0.007	0.018	08/12/2022	-0.010	0.027	15/09/2023	-0.008	-0.001	12/09/2022	0.018	0.017
11/12/2023	-0.004	0.002	09/12/2022	-0.006	0.002	18/09/2023	0.006	-0.002	13/09/2022	-0.037	-0.014
12/12/2023	-0.005	-0.001	13/12/2022	-0.009	0.014	19/09/2023	0.010	-0.008	14/09/2022	0.001	-0.002
13/12/2023	0.029	0.010	14/12/2022	-0.007	-0.010	20/09/2023	0.006	0.018	15/09/2022	-0.014	-0.015
14/12/2023	0.019	0.019	15/12/2022	-0.011	-0.013	21/09/2023	-0.011	-0.008	16/09/2022	-0.007	-0.013
15/12/2023	-0.006	0.005	16/12/2022	-0.003	0.010	22/09/2023	-0.005	0.003	19/09/2022	0.031	0.006
18/12/2023	0.014	0.006	19/12/2022	0.016	0.014	25/09/2023	-0.006	-0.010	20/09/2022	0.004	-0.003
19/12/2023	0.009	0.021	20/12/2022	0.025	-0.008	26/09/2023	-0.005	-0.003	21/09/2022	-0.009	0.006
20/12/2023	-0.019	0.015	21/12/2022	0.009	0.009	27/09/2023	0.006	-0.001	22/09/2022	0.016	0.041
21/12/2023	0.017	-0.005	22/12/2022	0.000	-0.016	28/09/2023	0.002	-0.001	23/09/2022	-0.045	-0.003
22/12/2023	0.002	0.002	23/12/2022	0.022	0.005	29/09/2023	-0.013	-0.022	26/09/2022	-0.039	-0.013
26/12/2023	0.014	-0.013	26/12/2022	-0.006	-0.004	02/10/2023	0.008	0.000	27/09/2022	0.002	-0.029
27/12/2023	0.001	-0.013	27/12/2022	-0.016	0.012	03/10/2023	-0.017	0.004	28/09/2022	0.011	-0.014
28/12/2023	-0.005	0.012	28/12/2022	0.007	-0.013	04/10/2023	0.007	0.002	29/09/2022	-0.012	-0.004
29/12/2023	-0.003	0.000	29/12/2022	-0.004	-0.017	05/10/2023	-0.025	0.007	30/09/2022	0.012	0.012
02/01/2024	-0.014	-0.010	30/12/2022	-0.005	-0.022	06/10/2023	0.004	-0.006	01/10/2022	0.077	0.066
03/01/2024	-0.004	0.007	02/01/2023	-0.008	0.029	09/10/2023	-0.007	-0.027	04/10/2022	0.010	-0.026
04/01/2024	-0.007	-0.009	03/01/2023	-0.040	-0.002	10/10/2023	0.020	0.030	05/10/2022	0.002	-0.013
05/01/2024	0.014	-0.015	04/01/2023	0.017	0.016	11/10/2023	0.001	0.008	06/10/2022	0.001	0.034
08/01/2024	0.002	-0.012									

Inclusiones - Retornos diarios de las acciones e índices (2/4)

Fecha	S&P/BMV IPC GENTERA	Fecha	S&P Merval IRSA	Fecha	S&P/BMV IPC LAB B	Fecha	S&P/BMV IPC LIVEPOL C-1				
17/06/2022	0.010	0.079	11/12/2023	0.037	-0.007	15/12/2022	-0.014	0.011	11/12/2023	0.001	-0.002
20/06/2022	-0.005	-0.014	12/12/2023	0.034	-0.008	16/12/2022	0.006	-0.010	13/12/2023	0.013	0.023
21/06/2022	0.007	-0.011	13/12/2023	-0.006	0.027	19/12/2022	0.006	-0.023	14/12/2023	0.034	0.040
22/06/2022	-0.020	0.003	14/12/2023	-0.014	-0.007	20/12/2022	0.004	-0.005	15/12/2023	0.002	0.009
23/06/2022	-0.008	-0.002	15/12/2023	-0.065	-0.002	21/12/2022	0.006	-0.014	16/12/2023	0.011	0.003
24/06/2022	0.023	0.013	18/12/2023	-0.004	0.009	22/12/2022	-0.007	0.012	19/12/2023	-0.001	0.020
27/06/2022	0.012	-0.008	19/12/2023	-0.008	-0.003	23/12/2022	0.010	-0.006	20/12/2023	-0.014	0.020
28/06/2022	0.003	0.026	20/12/2023	0.006	-0.013	26/12/2022	-0.006	-0.005	21/12/2023	0.010	0.002
29/06/2022	-0.008	-0.012	21/12/2023	0.025	-0.010	27/12/2022	0.003	0.004	22/12/2023	-0.003	-0.007
30/06/2022	-0.011	0.007	22/12/2023	0.005	0.015	28/12/2022	-0.016	-0.025	26/12/2023	0.008	0.006
01/07/2022	0.005	-0.002	26/12/2023	-0.037	0.002	29/12/2022	-0.003	0.012	27/12/2023	-0.003	0.001
04/07/2022	0.006	0.010	27/12/2023	-0.014	-0.003	30/12/2022	-0.021	0.011	28/12/2023	-0.001	0.008
05/07/2022	-0.011	-0.010	28/12/2023	0.036	-0.029	02/01/2023	0.011	0.039	29/12/2023	-0.001	0.001
06/07/2022	0.005	0.010	29/12/2023	0.028	0.004	03/01/2023	0.001	-0.033	02/01/2024	-0.007	-0.019
07/07/2022	-0.007	0.046	02/01/2024	0.001	-0.038	04/01/2023	0.023	0.015	03/01/2024	-0.022	-0.028
08/07/2022	0.004	0.004	03/01/2024	0.045	-0.018	05/01/2023	0.013	0.008	04/01/2024	-0.006	0.011
11/07/2022	-0.004	0.012	04/01/2024	0.033	0.020	06/01/2023	0.018	0.017	05/01/2024	0.014	0.003
12/07/2022	0.006	0.013	05/01/2024	0.050	-0.029	09/01/2023	0.011	-0.008	08/01/2024	0.000	0.010
13/07/2022	-0.004	-0.029	08/01/2024	0.047	0.020	10/01/2023	0.001	0.003	09/01/2024	-0.019	-0.012
14/07/2022	-0.015	-0.015	09/01/2024	-0.041	-0.054	11/01/2023	0.017	-0.014	10/01/2024	0.004	0.001
15/07/2022	0.007	0.006	10/01/2024	0.009	0.041	12/01/2023	0.007	0.010	11/01/2024	0.002	0.013
18/07/2022	-0.003	0.007	11/01/2024	-0.025	-0.010	13/01/2023	0.000	-0.003	12/01/2024	0.003	0.003
19/07/2022	0.007	-0.002	12/01/2024	-0.010	0.026	16/01/2023	0.001	0.020	15/01/2024	-0.002	-0.003
20/07/2022	-0.003	-0.005	16/01/2024	0.019	-0.044	17/01/2023	-0.009	0.023	16/01/2024	-0.007	-0.009
21/07/2022	0.006	0.017	17/01/2024	0.063	0.019	18/01/2023	0.002	-0.036	17/01/2024	-0.007	-0.014
22/07/2022	-0.003	-0.005	18/01/2024	0.008	0.010	19/01/2023	0.003	-0.003	18/01/2024	0.000	0.018
25/07/2022	0.006	0.011	19/01/2024	0.036	0.001	19/01/2023	0.001	0.001	19/01/2024	0.014	0.006
26/07/2022	-0.011	0.013	22/01/2024	0.038	0.041	23/01/2023	0.007	0.005	22/01/2024	-0.013	0.001
27/07/2022	0.004	0.038	23/01/2024	-0.011	-0.020	24/01/2023	0.010	-0.026	23/01/2024	0.014	0.028
28/07/2022	0.027	-0.007	24/01/2024	0.037	0.005	25/01/2023	0.000	0.004	24/01/2024	-0.002	0.014
29/07/2022	0.001	-0.027	25/01/2024	0.027	0.030	26/01/2023	0.005	0.012	25/01/2024	0.013	0.006
01/08/2022	-0.016	0.023	26/01/2024	-0.024	-0.005	27/01/2023	-0.007	0.016	26/01/2024	0.012	0.004
02/08/2022	-0.010	-0.016	29/01/2024	0.000	-0.021	30/01/2023	-0.005	-0.018	29/01/2024	0.006	-0.012
03/08/2022	0.006	-0.021	30/01/2024	0.011	0.003	31/01/2023	0.001	0.027	30/01/2024	0.006	0.016
04/08/2022	-0.002	-0.002	31/01/2024	-0.005	0.014	01/02/2023	0.008	0.037	31/01/2024	-0.003	0.015
05/08/2022	-0.004	-0.022	01/02/2024	0.033	0.009	02/02/2023	-0.021	0.030	01/02/2024	0.008	0.051
08/08/2022	0.014	-0.003	02/02/2024	0.011	-0.017	03/02/2023	0.003	0.001	02/02/2024	0.007	-0.021
09/08/2022	-0.002	0.002	05/02/2024	-0.042	-0.072	07/02/2023	-0.013	0.011	06/02/2024	0.008	0.014
10/08/2022	0.012	0.008	06/02/2024	-0.036	0.010	08/02/2023	-0.004	-0.017	07/02/2024	0.001	-0.003
11/08/2022	0.014	-0.029	07/02/2024	-0.052	-0.037	09/02/2023	-0.006	-0.027	08/02/2024	-0.016	-0.004
12/08/2022	-0.008	-0.015	08/02/2024	-0.032	-0.038	10/02/2023	-0.006	-0.021	09/02/2024	-0.008	0.001
15/08/2022	-0.004	-0.018	09/02/2024	0.011	0.066	13/02/2023	0.011	-0.004	12/02/2024	0.002	0.009
16/08/2022	0.003	-0.002	12/02/2024	0.000	-0.007	14/02/2023	-0.007	-0.013	13/02/2024	-0.009	-0.008
17/08/2022	-0.001	-0.022	13/02/2024	0.000	-0.006	15/02/2023	0.014	0.005	14/02/2024	0.006	0.013
18/08/2022	0.000	-0.008	14/02/2024	-0.020	0.033	16/02/2023	0.011	-0.012	15/02/2024	0.000	-0.008
19/08/2022	-0.005	0.027	15/02/2024	-0.011	0.034	17/02/2023	-0.004	-0.005	16/02/2024	-0.002	-0.005
22/08/2022	-0.009	-0.001	16/02/2024	-0.026	0.017	20/02/2023	0.002	0.029	19/02/2024	0.006	0.009
23/08/2022	-0.001	-0.012	20/02/2024	0.012	0.017	21/02/2023	0.028	0.011	20/02/2024	-0.001	0.001
24/08/2022	-0.011	0.000	21/02/2024	-0.019	-0.010	22/02/2023	-0.001	-0.010	21/02/2024	-0.004	-0.001
25/08/2022	0.006	-0.012	22/02/2024	0.035	0.025	23/02/2023	-0.002	-0.100	22/02/2024	0.002	-0.015
26/08/2022	-0.009	-0.029	23/02/2024	0.027	-0.027	24/02/2023	-0.008	-0.003	23/02/2024	-0.009	-0.010
29/08/2022	-0.020	-0.018	26/02/2024	-0.023	-0.005	27/02/2023	0.006	-0.059	26/02/2024	-0.008	-0.024
30/08/2022	-0.009	-0.004	27/02/2024	-0.043	-0.052	28/02/2023	-0.005	0.010	27/02/2024	0.001	0.003
31/08/2022	-0.022	0.016	28/02/2024	-0.034	-0.036	01/03/2023	0.014	-0.021	28/02/2024	-0.016	0.015
01/09/2022	-0.006	-0.010	29/02/2024	0.036	0.053	02/03/2023	-0.003	0.015	29/02/2024	0.001	0.001
02/09/2022	0.011	0.029	01/03/2024	0.040	0.006	03/03/2023	0.016	0.031	01/03/2024	0.002	0.008
05/09/2022	0.003	0.037	04/03/2024	-0.007	-0.001	06/03/2023	-0.005	0.015	04/03/2024	-0.001	0.029
06/09/2022	-0.003	0.002	05/03/2024	-0.052	-0.010	07/03/2023	-0.016	-0.010	05/03/2024	0.000	0.000
07/09/2022	0.003	-0.016	06/03/2024	0.007	0.016	08/03/2023	0.006	0.035	06/03/2024	-0.003	0.026
08/09/2022	0.005	-0.015	07/03/2024	-0.005	-0.018	09/03/2023	0.001	-0.004	07/03/2024	-0.004	-0.010
09/09/2022	0.016	-0.004	08/03/2024	0.008	0.007	10/03/2023	-0.012	-0.058	08/03/2024	-0.002	0.010
12/09/2022	0.017	0.005	11/03/2024	-0.044	-0.021	13/03/2023	0.004	-0.007	11/03/2024	0.003	0.006
13/09/2022	-0.017	0.001	12/03/2024	0.072	0.003	14/03/2023	-0.006	-0.009	12/03/2024	-0.003	0.012
14/09/2022	-0.006	0.029	13/03/2024	0.023	0.071	15/03/2023	-0.012	-0.009	13/03/2024	0.017	0.011
15/09/2022	0.001	-0.006	14/03/2024	-0.011	0.001	16/03/2023	0.008	0.006	14/03/2024	0.004	0.008
19/09/2022	0.001	0.006	15/03/2024	0.029	-0.028	17/03/2023	-0.011	-0.001	15/03/2024	0.003	0.049
20/09/2022	0.006	0.003	18/03/2024	0.052	0.061	21/03/2023	0.014	-0.040	19/03/2024	-0.012	-0.017
21/09/2022	-0.002	0.007	19/03/2024	0.005	-0.008	22/03/2023	-0.002	0.001	20/03/2024	0.019	0.008
22/09/2022	-0.014	-0.035	20/03/2024	0.049	0.048	23/03/2023	0.005	-0.005	21/03/2024	0.001	0.006
23/09/2022	-0.020	-0.012	21/03/2024	0.034	0.052	24/03/2023	-0.001	0.017	22/03/2024	-0.001	0.005
26/09/2022	-0.013	-0.019	22/03/2024	0.002	-0.019	27/03/2023	0.002	0.006	25/03/2024	-0.001	0.003
27/09/2022	0.004	0.027	25/03/2024	-0.012	0.028	28/03/2023	0.007	0.001	26/03/2024	0.012	0.026
28/09/2022	0.010	-0.001	26/03/2024	0.001	-0.012	29/03/2023	0.013	0.021	27/03/2024	0.003	-0.006
29/09/2022	-0.007	-0.003	27/03/2024	-0.001	0.026	30/03/2023	0.006	0.017	01/04/2024	0.005	0.030
30/09/2022	-0.011	0.054	28/03/2024	0.000	-0.003	31/03/2023	-0.005	-0.002	02/04/2024	-0.001	0.001
03/10/2022	0.018	-0.007	01/04/2024	0.000	-0.020	03/04/2023	0.000	-0.038	03/04/2024	-0.001	-0.005
04/10/2022	0.014	-0.002	02/04/2024	0.000	-0.027	04/04/2023	0.005	-0.027	04/04/2024	0.003	0.001
05/10/2022	-0.004	0.001	03/04/2024	-0.001	0.035	05/04/2023	-0.013	-0.011	05/04/2024	0.004	-0.002
06/10/2022	0.010	-0.003	04/04/2024	-0.024	-0.010	10/04/2023	0.011	-0.002	08/04/2024	-0.002	-0.016
07/10/2022	-0.013	0.009	05/04/2024	0.026	0.061	11/04/2023	0.010	0.014	09/04/2024	-0.007	-0.010
10/10/2022	-0.006	-0.015	08/04/2024	0.013	0.057	12/04/2023	-0.005	-0.003	10/04/2024	-0.016	-0.014
11/10/2022	0.007	0.003	09/04/2024	0.019	-0.001	13/04/2023	0.007	0.024	11/04/2024	0.003	-0.012
12/10/2022	-0.002	-0.001	10/04/2024	-0.015	-0.032	14/04/2023	-0.004	-0.011	12/04/2024	-0.005	-0.002
13/10/2022	-0.002	-0.006	11/04/2024	0.021	-0.005	15/04/2023	0.010	-0.015	13/04/2024	-0.010	0.001
14/10/2022	-0.007	0.024</									

Inclusiones - Retornos diarios de las acciones e índices (3/4)

Fecha	S&P Merval	LOMA	Fecha	S&P Latin Am NIU	Fecha	S&P IPSA Inde ORO BLANCO	Fecha	S&P IPSA Inde QUINENCO
17/06/2020	-0.052	-0.031	06/12/2022	-0.032	-0.090	10/06/2022	0.004	-0.031
18/06/2020	-0.061	-0.075	06/12/2022	0.010	0.000	13/06/2022	-0.020	-0.033
19/06/2020	0.078	0.071	07/12/2022	-0.006	-0.022	14/06/2022	-0.002	0.015
22/06/2020	-0.015	-0.022	08/12/2022	-0.010	0.005	15/06/2022	0.004	0.007
23/06/2020	0.011	0.021	09/12/2022	-0.006	-0.034	16/06/2022	-0.021	-0.028
24/06/2020	-0.009	-0.016	12/12/2022	-0.023	0.023	17/06/2022	0.007	-0.072
25/06/2020	0.039	0.052	13/12/2022	-0.009	-0.035	20/06/2022	0.003	0.033
26/06/2020	-0.033	-0.022	14/12/2022	-0.007	-0.015	22/06/2022	-0.006	0.004
29/06/2020	-0.007	0.005	15/12/2022	-0.011	-0.021	23/06/2022	-0.024	-0.047
30/06/2020	-0.040	-0.027	16/12/2022	-0.003	0.043	24/06/2022	0.010	-0.016
01/07/2020	0.030	0.009	19/12/2022	0.016	0.003	26/06/2022	0.004	-0.039
02/07/2020	-0.009	-0.035	20/12/2022	0.025	-0.020	29/06/2022	0.001	0.022
06/07/2020	0.090	0.125	21/12/2022	0.009	0.021	30/06/2022	-0.012	-0.020
07/07/2020	-0.019	-0.045	22/12/2022	0.000	-0.013	01/07/2022	0.009	0.000
08/07/2020	0.006	-0.007	23/12/2022	0.022	0.008	04/07/2022	-0.001	0.000
09/07/2020	0.005	-0.015	05/01/2023	0.029	-0.011	05/07/2022	0.009	0.048
10/07/2020	0.000	0.014	28/12/2022	0.007	0.024	06/07/2022	0.001	-0.008
13/07/2020	0.011	0.035	29/12/2022	-0.004	0.038	07/07/2022	0.019	0.051
14/07/2020	0.018	0.013	30/12/2022	-0.005	0.002	08/07/2022	0.002	0.000
15/07/2020	0.025	0.051	03/01/2023	-0.040	-0.125	11/07/2022	-0.011	-0.040
16/07/2020	0.003	0.004	04/01/2023	0.017	-0.011	12/07/2022	0.003	-0.023
17/07/2020	0.005	-0.015	05/01/2023	0.029	-0.011	13/07/2022	0.009	0.048
20/07/2020	0.005	-0.040	06/01/2023	0.031	0.023	14/07/2022	0.004	-0.012
21/07/2020	0.024	0.086	09/01/2023	0.001	0.028	15/07/2022	-0.009	-0.006
22/07/2020	0.040	0.082	10/01/2023	0.018	0.000	18/07/2022	-0.002	0.001
23/07/2020	-0.005	0.026	11/01/2023	0.019	0.016	19/07/2022	0.015	0.013
24/07/2020	-0.014	-0.037	15/01/2023	0.010	-0.048	23/08/2022	-0.007	0.004
27/07/2020	0.017	0.033	13/01/2023	-0.001	0.005	21/07/2022	0.011	0.002
28/07/2020	-0.010	-0.036	17/01/2023	0.005	-0.003	22/07/2022	0.003	0.027
29/07/2020	-0.001	0.028	18/01/2023	-0.008	-0.008	25/07/2022	0.003	0.030
30/07/2020	0.011	-0.054	19/01/2023	0.004	-0.005	26/07/2022	-0.007	0.009
31/07/2020	-0.003	-0.034	20/01/2023	0.001	0.052	27/07/2022	0.010	0.019
03/08/2020	-0.065	0.005	23/01/2023	0.004	0.029	28/07/2022	0.002	0.000
04/08/2020	-0.006	0.040	24/01/2023	0.015	0.028	29/07/2022	0.000	0.033
05/08/2020	-0.023	-0.045	25/01/2023	0.014	0.022	01/08/2022	0.000	0.003
06/08/2020	0.002	0.060	26/01/2023	0.004	0.027	02/08/2022	-0.002	0.004
07/08/2020	0.024	-0.016	27/01/2023	-0.018	0.003	03/08/2022	-0.008	-0.004
10/08/2020	-0.003	-0.033	30/01/2023	-0.004	0.007	04/08/2022	-0.006	-0.006
11/08/2020	-0.013	-0.014	31/01/2023	0.012	0.057	05/08/2022	-0.007	-0.008
12/08/2020	-0.040	-0.042	01/02/2023	-0.002	0.026	08/08/2022	0.009	0.019
13/08/2020	0.013	-0.023	02/02/2023	-0.019	0.031	09/08/2022	-0.005	0.004
14/08/2020	-0.022	0.004	03/02/2023	-0.023	-0.004	10/08/2022	0.007	0.018
17/08/2020	0.000	-0.029	06/02/2023	-0.005	0.000	11/08/2022	0.010	-0.008
18/08/2020	-0.042	0.024	07/02/2023	-0.008	0.002	12/08/2022	0.013	0.011
19/08/2020	0.021	-0.016	08/02/2023	0.011	0.020	16/08/2022	-0.002	-0.002
20/08/2020	0.006	-0.002	09/02/2023	-0.017	-0.036	17/08/2022	0.003	0.003
21/08/2020	-0.007	-0.012	10/02/2023	0.005	-0.019	18/08/2022	-0.011	-0.011
24/08/2020	-0.014	-0.006	13/02/2023	0.017	0.027	19/08/2022	-0.010	-0.026
25/08/2020	-0.003	0.006	14/02/2023	-0.006	0.027	22/08/2022	0.009	-0.001
26/08/2020	-0.016	-0.037	15/02/2023	0.010	-0.048	23/08/2022	0.007	0.003
27/08/2020	0.014	0.013	16/02/2023	0.007	0.019	24/08/2022	0.007	0.001
28/08/2020	0.048	0.060	17/02/2023	-0.003	-0.066	25/08/2022	0.008	0.025
31/08/2020	0.009	-0.053	21/02/2023	-0.011	-0.046	26/08/2022	0.000	0.010
01/09/2020	-0.006	0.012	22/02/2023	-0.004	0.015	29/08/2022	0.008	-0.004
02/09/2020	-0.036	-0.008	23/02/2023	0.009	0.012	30/08/2022	0.003	-0.044
03/09/2020	-0.002	0.019	24/02/2023	0.024	0.019	26/08/2022	-0.017	0.012
04/09/2020	0.006	-0.020	27/02/2023	0.004	0.006	01/09/2022	-0.006	-0.020
08/09/2020	-0.005	0.027	28/02/2023	-0.006	0.014	02/09/2022	0.045	0.008
09/09/2020	0.023	-0.022	01/03/2023	0.018	-0.036	05/09/2022	0.022	0.044
10/09/2020	0.007	-0.014	02/03/2023	-0.015	-0.039	06/09/2022	-0.030	0.007
11/09/2020	-0.022	0.048	03/03/2023	0.014	0.002	07/09/2022	-0.012	-0.012
14/09/2020	-0.018	-0.027	06/03/2023	-0.007	-0.058	08/09/2022	-0.004	0.058
15/09/2020	0.000	0.014	07/03/2023	-0.019	-0.024	09/09/2022	0.017	0.066
16/09/2020	-0.055	-0.076	08/03/2023	0.025	0.033	12/09/2022	-0.003	0.034
17/09/2020	-0.056	-0.074	09/03/2023	-0.017	-0.050	13/09/2022	-0.003	-0.012
18/09/2020	0.042	-0.007	10/03/2023	-0.023	-0.053	14/09/2022	0.005	0.039
21/09/2020	-0.018	-0.026	13/03/2023	-0.017	0.007	15/09/2022	-0.015	0.006
22/09/2020	-0.005	-0.018	14/03/2023	0.000	-0.028	16/09/2022	-0.033	-0.009
23/09/2020	0.001	-0.069	15/03/2023	-0.024	-0.009	21/09/2022	0.005	-0.005
24/09/2020	0.022	0.099	16/03/2023	0.019	0.038	22/09/2022	-0.012	-0.028
25/09/2020	0.004	0.000	17/03/2023	-0.019	0.017	23/09/2022	-0.018	-0.029
28/09/2020	0.001	0.000	20/03/2023	-0.002	-0.055	26/09/2022	-0.006	0.022
29/09/2020	0.003	-0.005	21/03/2023	0.014	0.000	27/09/2022	0.000	0.009
30/09/2020	-0.012	0.051	22/03/2023	-0.002	-0.025	28/09/2022	-0.016	-0.022
01/10/2020	0.039	0.009	23/03/2023	-0.017	-0.014	29/09/2022	-0.013	-0.027
02/10/2020	0.017	-0.009	24/03/2023	0.008	-0.021	30/09/2022	0.016	0.020
05/10/2020	0.014	0.007	27/03/2023	0.014	0.055	03/10/2022	0.002	-0.015
06/10/2020	0.004	-0.009	28/03/2023	0.017	-0.009	04/10/2022	0.021	0.017
07/10/2020	0.014	0.007	29/03/2023	0.018	-0.007	05/10/2022	-0.011	-0.016
08/10/2020	0.017	0.050	30/03/2023	0.016	0.005	06/10/2022	-0.002	0.003
09/10/2020	0.007	-0.044	31/03/2023	-0.007	-0.010	07/10/2022	-0.020	-0.007
12/10/2020	0.000	-0.007	03/04/2023	-0.004	-0.050	11/10/2022	-0.018	0.000
13/10/2020	0.003	0.011	04/04/2023	-0.006	0.007	12/10/2022	-0.010	-0.035
14/10/2020	0.028	0.016	05/04/2023	-0.007	-0.015	13/10/2022	0.005	-0.043
15/10/2020	0.013	0.045	06/04/2023	-0.007	-0.002	16/10/2022	-0.002	-0.002
16/10/2020	0.016	0.029	10/04/2023	0.010	0.009	17/10/2022	0.026	0.017
19/10/2020	0.003	0.017	11/04/2023	0.041	0.011	18/10/2022	0.004	-0.006
20/10/2020	0.011	-0.044	12/04/2023	0.011	-0.033	19/10/2022	-0.007	-0.004
21/10/2020	0.008	-0.038	13/04/2023	0.004	0.057	20/10/2022	0.010	-0.002
22/10/2020	0.032	0.000	14/04/2023	0.002	-0.002	21/10/2022	0.002	0.008
23/10/2020	0.016	0.005	17/04/2023	-0.002	-0.014	24/10/2022	-0.008	0.000
26/10/2020	-0.056	-0.016	18/04/2023	0.001	0.068	25/10/2022	0.011	-0.004
27/10/2020	-0.058	-0.037	19/04/2023	-0.028	0.000	26/10/2022	-0.003	0.000
28/10/2020	-0.068	-0.005	20/04/2023	0.003	0.006	27/10/2022	0.007	-0.013
29/10/2020	0.032	0.019	21/04/2023	-0.011	0.020	28/10/2022	0.001	0.023
30/10/2020	0.008	0.017	24/04/2023	0.008	-0.014	02/11/2022	0.000	-0.022
02/11/2020	0.048	0.035	25/04/2023	-0.012	0.000	03/11/2022	-0.004	0.000
03/11/2020	0.010	0.018	26/04/2023	-0.007	0.004	04/11/2022	0.008	0.014
04/11/2020	-0.020	0.002	27/04/2023	0.015	0.022	07/11/2022	0.013	0.005
05/11/2020	0.031	0.011	28/04/2023	0.001	0.022	08/11/2022	0.022	0.010
06/11/2020	0.000	-0.007	01/05/2023	-0.003	0.039	09/11/2022	-0.010	-0.001
09/11/2020	0.004	-0.029	02/05/2023	-0.000	-0.032	10/11/2022	-0.002	0.031
10/11/2020	0.044	0.034	03/05/2023	0.004	-0.002	11/11/2022	0.002	0.012
11/11/2020	-0.007	0.129	04/05/2023	-0.001	0.012	14/11/2022	-0.009	-0.019
12/11/2020	-0.037	-0.050	05/05/2023	0.033	0.042	15/11/2022	-0.012	-0.033
13/11/2020	0.007	-0.004	08/05/2023	0.002	0.084	16/11/2022	-0.002	-0.013
16/11/2020	0.024	0.047	09/05/2023	0.011	-0.017	17/11/2022	-0.011	-0.025
17/11/2020	0.016	0.045	10/05/2023	0.007	0.015	18/11/2022	0.005	-0.019
18/11/2020	-0.012	-0.053	11/05/2023	-0.001	0.000	21/11/2022	0.022	0.033
19/11/2020	-0.007	0.002	12/05/2023	0.005	-0.017	22/11/2022	-0.003	-0.026
20/11/2020	0.011	0.004	15/05/2023	0.013	0.048	23/11/2022	-0.006	-0.003

Inclusiones - Retornos diarios de las acciones e índices (4/4)

Fecha	S&P Latin Amr RDR3	Fecha	S&P Latin Amr RENT3	Fecha	S&P Latin Amr VIV	Fecha	S&P/BMV IPC	VOLARA
10/06/2021	0.000	0.016	06/09/2021	0.006	0.012	08/03/2023	0.025	0.012
11/06/2021	-0.004	-0.005	08/09/2021	-0.043	0.080	09/03/2023	-0.017	0.003
14/06/2021	0.006	-0.004	09/09/2021	0.015	0.002	10/03/2023	-0.023	-0.022
15/06/2021	-0.001	-0.018	10/09/2021	-0.002	-0.046	13/03/2023	-0.017	-0.009
16/06/2021	-0.012	0.001	13/09/2021	0.013	0.030	14/03/2023	0.000	0.016
17/06/2021	-0.008	0.003	14/09/2021	-0.008	-0.017	15/03/2023	-0.024	0.007
18/06/2021	-0.004	-0.023	15/09/2021	0.000	-0.010	16/03/2023	0.019	0.012
21/06/2021	0.013	-0.001	16/09/2021	-0.012	-0.003	17/03/2023	-0.019	-0.029
22/06/2021	0.007	0.043	17/09/2021	-0.021	-0.005	20/03/2023	-0.002	0.001
23/06/2021	0.003	-0.014	20/09/2021	-0.029	-0.026	21/03/2023	0.014	-0.011
24/06/2021	0.017	-0.009	21/09/2021	0.012	0.030	22/03/2023	-0.006	-0.004
25/06/2021	-0.015	0.007	22/09/2021	0.019	0.011	23/03/2023	-0.017	-0.007
28/06/2021	-0.001	0.011	23/09/2021	-0.004	0.007	24/03/2023	0.008	0.021
29/06/2021	0.000	0.000	24/09/2021	-0.014	-0.022	27/03/2023	0.014	0.015
30/06/2021	-0.007	-0.006	27/09/2021	0.004	-0.004	28/03/2023	0.017	0.019
01/07/2021	-0.018	0.004	28/09/2021	-0.033	-0.019	29/03/2023	0.018	0.008
02/07/2021	0.012	0.030	29/09/2021	0.002	-0.014	30/03/2023	0.016	0.012
05/07/2021	-0.002	-0.010	30/09/2021	-0.001	-0.005	31/03/2023	-0.007	-0.027
06/07/2021	-0.035	-0.012	01/10/2021	0.021	0.024	03/04/2023	-0.004	-0.016
07/07/2021	0.004	0.015	04/10/2021	-0.021	-0.048	04/04/2023	-0.006	0.020
08/07/2021	-0.015	-0.005	05/10/2021	-0.004	0.007	05/04/2023	-0.007	0.007
12/07/2021	0.011	-0.005	06/10/2021	-0.002	0.004	06/04/2023	-0.003	0.013
13/07/2021	-0.004	-0.002	07/10/2021	0.000	-0.016	10/04/2023	0.010	0.001
14/07/2021	0.011	0.003	08/10/2021	0.003	0.043	11/04/2023	0.041	0.027
15/07/2021	-0.006	-0.016	11/10/2021	-0.007	-0.007	12/04/2023	0.011	0.021
16/07/2021	-0.010	-0.005	13/10/2021	0.009	0.016	13/04/2023	0.004	0.007
19/07/2021	-0.031	-0.025	14/10/2021	0.001	0.000	14/04/2023	0.002	-0.007
20/07/2021	0.013	-0.001	15/10/2021	0.026	0.013	17/04/2023	-0.002	0.010
21/07/2021	0.016	-0.006	18/10/2021	-0.008	-0.007	18/04/2023	0.001	-0.010
22/07/2021	-0.003	0.055	19/10/2021	-0.023	-0.048	19/04/2023	-0.028	-0.018
23/07/2021	-0.005	-0.010	20/10/2021	0.008	-0.032	20/04/2023	0.003	0.009
26/07/2021	0.014	-0.030	21/10/2021	-0.029	-0.047	21/04/2023	-0.011	-0.009
27/07/2021	-0.007	0.003	22/10/2021	-0.006	-0.032	24/04/2023	0.008	-0.004
28/07/2021	0.005	0.003	23/10/2021	0.028	0.013	25/04/2023	0.012	-0.008
29/07/2021	0.007	0.025	26/10/2021	-0.008	-0.062	26/04/2023	-0.007	0.000
30/07/2021	-0.045	-0.006	27/10/2021	-0.014	0.019	27/04/2023	0.015	0.042
02/08/2021	0.005	0.018	28/10/2021	-0.008	-0.009	28/04/2023	0.001	-0.007
03/08/2021	0.010	0.020	29/10/2021	-0.024	-0.014	01/05/2023	-0.003	-0.006
04/08/2021	-0.013	-0.017	01/11/2021	0.012	0.006	02/05/2023	-0.020	-0.004
05/08/2021	-0.002	-0.001	02/11/2021	0.001	0.061	03/05/2023	0.004	0.007
06/08/2021	0.001	-0.006	04/11/2021	-0.018	-0.001	04/05/2023	-0.001	0.000
09/08/2021	-0.003	-0.002	05/11/2021	0.013	0.038	05/05/2023	0.033	0.020
10/08/2021	0.006	0.003	08/11/2021	0.006	-0.032	08/05/2023	0.002	-0.016
11/08/2021	0.004	0.000	09/11/2021	0.007	0.023	09/05/2023	0.011	-0.005
12/08/2021	-0.013	0.051	10/11/2021	-0.007	0.018	10/05/2023	0.007	0.022
13/08/2021	0.006	-0.007	11/11/2021	0.000	0.052	11/05/2023	-0.001	0.010
16/08/2021	-0.019	0.000	12/11/2021	-0.009	-0.038	12/05/2023	0.005	0.000
17/08/2021	-0.012	-0.008	16/11/2021	-0.019	-0.015	15/05/2023	0.013	0.012
18/08/2021	-0.018	0.014	17/11/2021	-0.020	0.012	16/05/2023	-0.014	-0.012
19/08/2021	-0.017	0.001	18/11/2021	-0.018	0.022	17/05/2023	0.007	-0.007
20/08/2021	0.005	0.030	19/11/2021	-0.002	0.023	18/05/2023	-0.004	0.000
23/08/2021	0.006	0.002	22/11/2021	0.004	-0.019	19/05/2023	-0.007	-0.006
24/08/2021	0.030	0.005	23/11/2021	0.012	0.013	22/05/2023	0.007	0.002
25/08/2021	0.010	0.000	24/11/2021	0.002	-0.012	23/05/2023	-0.003	0.002
26/08/2021	-0.019	-0.022	25/11/2021	0.000	0.023	24/05/2023	0.001	-0.011
27/08/2021	0.025	0.016	26/11/2021	-0.028	-0.032	25/05/2023	-0.002	0.012
30/08/2021	-0.004	-0.032	29/11/2021	0.004	-0.002	26/05/2023	0.013	0.005
31/08/2021	-0.061	-0.022	30/11/2021	-0.006	-0.022	30/05/2023	0.020	-0.031
01/09/2021	-0.004	-0.012	01/12/2021	-0.011	-0.014	31/05/2023	-0.013	-0.025
02/09/2021	-0.016	0.014	02/12/2021	0.029	0.066	01/06/2023	0.025	0.020
03/09/2021	-0.002	-0.007	03/12/2021	-0.007	0.021	02/06/2023	0.024	0.032
06/09/2021	0.006	0.041	06/12/2021	0.012	-0.002	05/06/2023	0.007	0.001
08/09/2021	-0.043	-0.019	07/12/2021	0.020	-0.016	06/06/2023	0.020	0.034
09/09/2021	0.015	0.012	08/12/2021	0.039	0.023	07/06/2023	0.005	0.000
10/09/2021	-0.002	-0.040	09/12/2021	-0.014	-0.013	08/06/2023	0.003	0.029
13/09/2021	0.013	0.037	10/12/2021	0.003	0.026	09/06/2023	0.015	0.011
14/09/2021	-0.008	-0.003	13/12/2021	-0.020	0.009	12/06/2023	-0.001	0.009
15/09/2021	0.000	-0.009	14/12/2021	-0.006	0.005	13/06/2023	-0.003	-0.029
16/09/2021	-0.012	0.004	15/12/2021	0.005	0.031	14/06/2023	0.022	0.042
17/09/2021	-0.011	-0.013	17/12/2021	0.017	0.007	15/06/2023	0.004	0.001
20/09/2021	-0.029	-0.019	17/12/2021	-0.003	-0.050	16/06/2023	-0.004	-0.021
21/09/2021	0.012	0.024	20/12/2021	-0.031	-0.013	20/06/2023	-0.004	0.001
22/09/2021	0.019	-0.007	21/12/2021	0.008	-0.002	21/06/2023	0.010	0.016
23/09/2021	-0.004	0.010	22/12/2021	0.009	-0.005	22/06/2023	-0.013	-0.024
24/09/2021	-0.014	-0.007	23/12/2021	0.003	-0.016	23/06/2023	-0.009	0.001
27/09/2021	0.004	-0.015	27/12/2021	0.011	0.005	26/06/2023	0.002	0.000
28/09/2021	-0.033	-0.016	28/12/2021	-0.006	-0.027	27/06/2023	0.001	-0.004
29/09/2021	0.002	0.003	29/12/2021	-0.012	-0.027	28/06/2023	-0.015	0.002
30/09/2021	-0.001	0.015	30/12/2021	0.021	0.017	29/06/2023	0.010	0.003
01/10/2021	0.021	0.010	01/01/2022	-0.006	-0.040	30/06/2023	0.002	0.021
04/10/2021	-0.021	-0.022	04/01/2022	-0.005	0.006	03/07/2023	0.014	-0.002
05/10/2021	-0.004	-0.010	05/01/2022	-0.015	-0.029	05/07/2023	-0.004	-0.034
06/10/2021	0.002	0.009	06/01/2022	0.012	0.004	06/07/2023	-0.028	-0.026
07/10/2021	0.000	-0.023	07/01/2022	0.020	-0.008	07/07/2023	0.021	0.008
08/10/2021	0.003	0.015	10/01/2022	-0.012	-0.020	10/07/2023	-0.008	-0.014
11/10/2021	-0.007	-0.026	11/01/2022	0.030	0.014	11/07/2023	0.005	-0.006
13/10/2021	0.009	0.021	12/01/2022	0.025	0.009	12/07/2023	0.007	0.002
14/10/2021	-0.001	-0.004	13/01/2022	0.001	-0.003	13/07/2023	0.015	0.006
15/10/2021	0.026	-0.001	14/01/2022	0.009	0.037	14/07/2023	-0.010	-0.021
18/10/2021	-0.008	-0.005	17/01/2022	0.000	-0.015	17/07/2023	0.002	0.000
19/10/2021	-0.023	-0.027	18/01/2022	-0.010	-0.015	18/07/2023	0.000	-0.013
20/10/2021	0.008	-0.003	19/01/2022	0.015	0.003	19/07/2023	0.003	0.012
21/10/2021	-0.029	-0.034	20/01/2022	0.002	0.086	20/07/2023	-0.001	0.009
22/10/2021	-0.006	-0.006	21/01/2022	0.007	0.013	21/07/2023	0.012	0.018
25/10/2021	0.028	0.035	24/01/2022	-0.015	-0.023	24/07/2023	0.011	0.005
26/10/2021	-0.008	-0.042	25/01/2022	0.019	0.040	25/07/2023	0.008	0.002
27/10/2021	-0.014	0.004	26/01/2022	0.006	0.038	26/07/2023	0.006	0.061
28/10/2021	-0.008	-0.018	27/01/2022	0.004	-0.002	27/07/2023	-0.019	-0.033
29/10/2021	-0.024	-0.008	28/01/2022	-0.002	-0.006	28/07/2023	0.008	0.007
01/11/2021	0.012	0.000	31/01/2022	0.013	0.020	31/07/2023	0.010	0.021
03/11/2021	0.011	0.056	01/02/2022	0.021	0.001	01/08/2023	-0.018	-0.004
04/11/2021	-0.018	-0.082	02/02/2022	-0.011	-0.004	02/08/2023	-0.014	0.000
05/11/2021	0.013	0.007	03/02/2022	-0.015	-0.016	03/08/2023	-0.015	-0.021
08/11/2021	0.006	0.007	04/02/2022	0.003	-0.005	04/08/2023	0.001	0.002
09/11/2021	0.007	-0.001	07/02/2022	0.008	-0.027	07/08/2023	-0.003	-0.002
10/11/2021	-0.007	-0.007	08/02/2022	0.009	0.007	08/08/2023	-0.005	0.001
11/11/2021	0.020	0.008	09/02/2022	0.008	0.011	09/08/2023	0.001	-0.009
12/11/2021	-0.009	-0.020	10/02/2022	0.006	0.003	10/08/2023	-0.001	0.008
16/11/2021	-0.019	-0.038	11/02/2022	0.010	0.008	11/08/2023	-0.011	-0.007
17/11/2021	-0.020	-0.003	14/02/2022	-0.003	0.022	14/08/2023	-0.016	-0.014
18/11/2021	-0.018	0.004	15/02/2022	0.015	0.034	15/08/2023	-0.007	-0.009

Inclusiones - Retornos anormales calculados

	AC	BIMBO A	CHIRAUH	ELT3	ENTERA	IRSA	LAB B	LIVPOL C-1	LOMA	NU	ORO BLANCO	QUINENCO	RDO3	RENT3	VIV	VOLARA
AD-59	-0.01669115	0.00722907	-0.003741	-0.02129551	-0.00398099	-0.02598851	-0.01599082	0.00921473	-0.01370811	-0.01015637	-0.01308938	-0.01551279	-0.00083605	0.12351319	0.01956193	0.01162339
AD-58	-0.0027926	-0.00276943	-0.00856262	-0.0021418	-0.01181601	-0.03368419	-0.00921767	-0.00604575	-0.00668361	-0.01606297	-0.01769996	0.03005534	-0.00975901	-0.01309066	0.01821805	-0.00895488
AD-57	-0.00280736	-0.01641389	-0.01289021	0.03963475	0.02314384	-0.01717726	-0.02902786	0.00715231	-0.01728431	0.03477012	-0.0123259	0.01669654	-0.01655551	-0.04321035	0.0077824	-0.00238476
AD-56	-0.01188701	-0.00859756	-0.01118212	-0.0332307	0.00484286	0.0562638	-0.01080751	-0.00791643	0.00994394	-0.0280803	-0.00619249	0.01444289	-0.01507772	-0.0175897	0.01669655	-0.00397509
AD-55	-0.01585836	-0.02761535	0.00024476	0.01864752	-0.01049936	-0.01310391	-0.01047192	0.00205405	-0.00711487	0.04555136	-0.07488115	-0.01163025	-0.0113452	-0.00901883	0.0307741	-0.00490201
AD-54	-0.00505732	-0.00654584	-0.01141228	0.02040303	-0.01976122	0.00469256	-0.01546728	0.0331439	0.01327418	-0.02611786	-0.02523291	0.00799007	-0.01849555	-0.01078378	-0.0067331	-0.00304265
AD-53	-0.01181493	-0.02464336	-0.00852639	-0.00295994	0.02307077	-0.01941285	-0.0072328	0.0107548	-0.00878453	-0.00938795	-0.0400034	-0.01365212	0.0091567	-0.0102453	0.00837569	-0.0007188
AD-52	-0.00497618	-0.03867203	0.00406528	0.02581175	-0.04001474	-0.03522229	0.0008498	-0.00400789	0.01152914	-0.01022321	-0.02290389	0.01497048	0.03575971	0.01600314	0.03010791	-0.01164642
AD-51	-0.00313156	-0.0036224	-0.01310493	-0.00918592	-0.01805152	-0.00988275	-0.00971566	-0.01067614	0.01282842	-0.04587594	-0.02611642	-0.00170534	-0.017101028	-0.0260421	-0.02440415	-0.0470839
AD-50	-0.01124243	-0.01738609	-0.0118805	-0.00285224	-0.0070849	0.03993144	0.01474161	0.00443435	-0.02059608	-0.01515038	-0.04356083	-0.02541797	-0.02605906	0.01802915	0.00182799	-0.01500853
AD-49	-0.01081599	-0.00595586	-0.0111837	-0.0042086	-0.00381465	-0.004508701	-0.01326752	0.00981918	-0.01562037	-0.04519185	-0.02704234	-0.02547715	0.02170077	-0.00749164	0.01024797	-0.00843316
AD-48	-0.00162598	0.00801642	0.00044753	0.01203361	-0.00624651	-0.06505455	-0.02819951	-0.01166278	-0.00839468	-0.02243167	-0.01254189	-0.01254189	-0.01012859	0.01324146	-0.00216637	-0.0007188
AD-47	-0.01284347	0.02652174	6.4349E-05	-0.00492079	0.00535106	-0.02485685	-0.03368372	-0.01212442	-0.02553772	-0.01322359	-0.00900074	-0.02567622	-8.7877E-05	-0.00782841	0.00058844	0.0180146
AD-46	-0.000662949	0.02614142	-0.00233303	0.02809041	0.05921294	-0.03911647	-0.0079057	-0.00527988	-0.01260816	-0.01420872	-0.01022321	-0.00427056	0.00113075	-0.0077871	0.00162526	-0.05036134
AD-45	-0.0007192	-0.01125329	-0.0176433	-0.0017436	-0.00084704	-0.06327017	-0.00538299	0.01665911	-0.04063205	-0.00178758	-0.02576657	0.00610515	0.02023197	0.01396669	-0.0089651	-0.02542802
AD-44	-0.0009345	0.00117552	-0.01026281	-0.0129836	-0.01621099	-0.01359223	-0.00091152	-0.01070025	0.014411765	-0.01686819	-0.00905019	0.0045907	-0.0179886	-0.00393337	0.00839337	-0.0355273
AD-43	-0.0112917	-0.03989663	-0.02118673	-0.00717561	-0.00741116	-0.00453078	-0.00991476	-0.01233527	-0.04230338	-0.01738675	-0.00513881	-0.00706592	-0.00479661	-0.02004427	0.00565576	-0.0007188
AD-42	-0.00086847	-0.06338487	-0.0050377	-0.00371462	-0.0246245	-0.02703247	-0.00163348	-0.00706238	-0.0042378	-0.0077895	-0.00237097	-0.00465334	0.01211172	-0.00366021	-0.01226732	-0.02360705
AD-41	-0.00646116	-0.01076205	-0.0333743	-0.07181184	-0.02022716	-0.01314995	-0.00376992	-0.0322425	-0.02546145	-0.08559976	-0.02950681	-0.01319318	-0.01171923	-0.02718307	-0.02563709	-0.01856759
AD-40	-0.00175115	0.00653818	-0.00515799	-0.02122611	-0.0104141	-0.03195528	-0.0025936	-0.010236	-0.00144819	-0.02795574	-0.02583791	0.01933616	0.0103909	0.01040051	0.01341542	-0.00609279
AD-39	-0.02449451	-0.0178543	-0.0265584	-0.03088032	-0.0337416	-0.0418567	-0.0031459	-0.0003305	-0.01975888	-0.04045497	-0.03897307	-0.02021143	-0.02048095	-0.00546544	-0.00160331	-0.00940167
AD-38	-0.00195706	0.03771596	-0.00633498	0.02633219	-0.03659683	0.01849927	-0.00142896	-0.04499382	-0.00806889	-0.01575722	-0.00155546	-0.00177104	-0.01639722	-0.0091806	-0.00722346	-0.0007188
AD-37	-0.00439441	-0.02967945	-0.00310735	-0.00303254	-0.00215501	-0.06254513	-0.00254848	-0.06243343	-0.02674422	-0.0031258	0.00517694	-0.00846469	-0.03976907	-0.01345063	-0.00846469	-0.0007188
AD-36	-0.00646116	-0.03801854	-0.00310735	-0.00303254	-0.00215501	-0.06254513	-0.00254848	-0.06243343	-0.02674422	-0.0031258	0.00517694	-0.00846469	-0.03976907	-0.01345063	-0.00846469	-0.0007188
AD-35	-0.01646463	-0.00815279	-0.00526666	-0.01004413	-0.01058371	-0.00161606	-0.00593532	-0.01808747	-0.01105818	-0.02082151	-0.00214971	-0.01953484	-0.00595587	-0.0075624	-0.00291524	-0.0166894
AD-34	-0.00357381	-0.01610046	-0.04183129	-0.00696147	-0.01969197	-0.0296052	-0.00999598	-0.03066022	-0.01626131	-0.02155593	0.00643186	-0.0067723	-0.00891248	-0.01675314	-0.00675314	-0.0007188
AD-33	-0.0226748	0.01827566	-4.0876E-06	-0.00764398	-0.02468173	-0.00234478	-0.00275234	-0.01448256	-0.01576837	-0.00691967	-0.00883476	-0.01545319	-0.01524485	-0.00642986	-0.01147915	-0.00609786
AD-32	-0.00499604	-0.0238611	-0.00229465	-0.00098351	-0.03389478	-0.00850394	-0.0356522	-0.01735426	-0.02522751	-0.00809329	-0.0248851	0.00415746	-0.02262303	-0.0156116	-0.01047952	-0.01679945
AD-31	-0.01465247	-0.03212414	-0.04588821	0.00085152	-0.03409501	-0.01372663	-0.00349715	-0.01533902	-0.02874774	-7.2764E-05	-0.02702832	-0.01077863	-0.0576987	-0.02445083	-0.00967506	-0.01561322
AD-30	-0.00312818	-0.02778174	-0.01291556	-0.0075211	-0.02767765	-0.00378506	-0.00691872	-0.00687913	-0.06462038	-0.0161699	-0.0170496	-0.0161699	-0.00398756	-0.01573789	-0.00626584	-0.0007188
AD-29	-0.00869793	-0.00681119	-0.00556228	-0.02369339	-0.03871419	-0.01938971	-0.02319178	-0.00840637	-0.01114127	-0.05198243	-0.00931496	-0.08354008	-0.00762083	-0.01740284	-0.00265893	-0.02572728
AD-28	-0.00152061	-0.01714631	-0.01020804	-7.6505E-05	-0.00575979	-0.02049185	-0.01532321	-0.0172751	-0.01864838	-0.02457407	-0.00153578	-0.01274259	-0.01020256	-0.02531312	-0.01167552	-0.0238099
AD-27	-0.01291946	0.07019688	-0.00237195	-0.00746223	0.01912999	-0.00613821	-0.02636631	-0.00927389	-0.03137342	-0.0339813	-0.00991745	-0.01776993	-0.0142146	-0.0040262	-0.01604356	-0.0007188
AD-26	-0.00918426	-0.02404737	-0.01247041	-0.02533541	-0.00078595	-0.01907461	-0.02825568	-0.01824803	-0.02525655	-0.008394	-0.0283331	-0.0321884	-0.01823501	-0.05336662	-0.00693854	-0.0244412
AD-25	-0.02025028	0.00221411	-0.01263068	-0.0408572	-0.01825788	-0.02411023	-0.01517809	-0.03435244	-0.08587374	-0.02636161	0.00560608	0.00611729	-0.03890744	-0.03272958	-0.0262875	-0.01223367
AD-24	-0.00720012	-0.00984586	-0.00510173	-0.0286652	-0.01652451	-0.02751551	-0.00270571	-0.0286741	-0.03988162	-0.01521897	-0.00367071	-0.01342746	-0.0310315	-0.004042965	-0.00786043	-0.03802837
AD-23	-0.02175454	-0.01982255	-0.01982255	-0.01982255	-0.01982255	-0.01982255	-0.01982255	-0.01982255	-0.01982255	-0.01982255	-0.01982255	-0.01982255	-0.01982255	-0.01982255	-0.01982255	-0.01982255
AD-22	-0.03002713	-0.01503505	-0.03013513	-0.04015813	-0.05488395	-0.01721128	-0.00388492	-0.08167072	-0.04595955	-0.01546103	-0.00475271	-0.00348012	-0.00546304	-0.01602778	-0.00827993	-0.0007188
AD-21	-0.01310813	0.04657476	-0.00412528	-0.00753139	-0.02433595	-0.01477706	-0.02090705	-0.01149892	-0.025051417	-0.0275352	-0.0102675	-0.0075623	-0.00378968	-0.04830112	-0.0302545	-0.00835352
AD-20	-0.01528745	-0.04182797	-0.0147345	-0.01570188	-0.00666341	-0.00618891	-0.01843381	-0.00960982	-0.0364339	-0.00536631	-0.00853525	-0.01508695	-0.00718226	-0.01746127	-0.00074419	-0.02184728
AD-19	-0.02809051	-0.00770064	-0.04060453	-0.02809051	-0.00520974	-0.00746269	-0.00612958	-0.00511964	-0.02939421	-0.00481517	-0.01844284	-0.02073043	-0.00290802	-0.03760159	-0.01762998	-0.02506613
AD-18	-0.01432606	-0.00735887	-0.01474622	-0.00097109	-0.00520974	-0.00746269	-0.00612958	-0.00511964	-0.02939421	-0.00481517	-0.01844284	-0.02073043	-0.00290802	-0.03760159	-0.01762998	-0.02506613
AD-17	-0.00104659	0.00445506	-0.00307752	-0.00334354	-0.0230395	-0.00265566	-0.00987435	-0.00616969	-0.0065369	-0.0153456	-0.0170496	-0.0161699	-0.00398756	-0.01573789	-0.00626584	-0.0007188
AD-16	-0.00082624	-0.00312179	-0.02588302	-0.01674832	-0.00838751	-0.05310672	-0.02297557	-0.00762534	-0.03683113	-0.00942609	-0.00474908	-0.01454332	-0.06378238	-0.02484255	-0.0154395	-0.0219838
AD-15	-0.01629799	0.04695805	-0.01062221	-0.00223415	-0.0323176	-0.04488651	-0.00095851	-0.0027518	-0.00759422	-0.01925916	-3.7891E-05	-0.00497512	-0.01321127	-0.03172294	-0.01108252	-0.0293701
AD-14	-0.01946225	-0.01821229	-0.00208086	-0.037953	-0.00862178	-0.04247913	-0.0270997	-0.00283158	-0.00519728	-0.02408977	-0.00015028	-0.04511458	-0.01854775	-0.01880518	-0.00490541	-0.01629271
AD-13	-0.01941782	-0.02185937	-0.00080085	-0.0056477	-0.01993413	-0.01402293	-0.01551488	-0.00169929	-0.00814205	-0.01069542	-0.01612554	-0.01067689	-0.00358224	-0.00443565	-0.01001815	-0.02873875
AD-12	-0.02269112	-0.00380626	-0.00986637	0.03603057	-0.0192883	-0.00866363	-0.00931435	-0.02093707	-0.04994146	-0.03132029	-0.00927181	-0.03219329	-0.03143264	-0.03204464	-0.00191666	-0.0112877
AD-11	-0.00328198	-0.02778174	-0.01291556	-0.0075211	-0.02767765	-0.00378506	-0.00691872	-0.00687913	-0.06462038	-0.0161699						

Exclusiones - Retornos diarios de las acciones e índices (1/4)

fecha	S&P IPSA Inde SONTA	fecha	S&P IPSA Inde SECURITY	fecha	S&P IPSA Inde ILC	fecha	S&P Latin Amv ENCHELICE
09/06/2023	0.00321283 -0.03699028	10/06/2022	0.00375962 -0.002966	15/06/2021	0.00384388 -0.01296135	10/09/2021	-0.00228967 -0.02845528
12/06/2023	0.00039177 -0.0038471	13/06/2022	-0.02034487 -0.01655235	16/06/2021	-0.00117031 -0.01876317	13/09/2021	0.01262387 -0.0209205
13/06/2023	0.00347436 -0.02333811	14/06/2022	-0.00192589 -0.01186701	17/06/2021	-0.00602626 -0.02110654	14/09/2021	-0.0079303 -0.03688525
14/06/2023	0.00070937 -0.00280378	15/06/2022	-0.00351385 -0.01177772	18/06/2021	-0.00821285 -0.00558901	15/09/2021	0.0004389 -0.03404255
15/06/2023	0.0044482 -0.0027466	16/06/2022	-0.02138818 -0.02785327	22/06/2021	0.01805259 -0.03991293	16/09/2021	-0.02111834 -0.00823045
16/06/2023	-0.00031434 -0.00047586	17/06/2022	0.00747234 -0.03023251	23/06/2021	-0.00038237 -0.00425953	17/09/2021	-0.02106865 -0.01659751
19/06/2023	0.00249702 -0.01818639	20/06/2022	0.00341704 -0.01431763	24/06/2021	0.01666337 -0.00699999	20/09/2021	-0.02894773 -0.02040816
20/06/2023	0.00205185 -0.00212876	22/06/2022	-0.00550864 -0.01419956	25/06/2021	-0.01622149 -0.00380444	21/09/2021	0.01171281 -0.0208
22/06/2023	-0.00342687 -0.01155979	23/06/2022	-0.00404044 -0.00487873	28/06/2021	-0.00593671 -0.01297314	22/09/2021	0.01851679 -0.00834095
23/06/2023	-0.01453138 -0.00746708	24/06/2022	0.00989777 -0.0013101	30/06/2021	0.00177094 -0.02698555	23/09/2021	-0.00354506 -0.00414938
27/06/2023	-0.00364202 -0.01930511	28/06/2022	0.00417753 -0.00293236	01/07/2021	0.00327207 -0.01602287	24/09/2021	0.01368622 -0
28/06/2023	-0.00033145 -0.0257865	29/06/2022	0.00102788 -0.00353932	02/07/2021	-0.00706192 -0.03223114	27/09/2021	0.00356545 -0.00416667
29/06/2023	0.01268066 -0.0119027	30/06/2022	-0.01182305 -0.00455561	05/07/2021	-0.00632344 -0.00365221	28/09/2021	-0.03286792 -0.00414938
30/06/2023	0.01020966 -0.00154854	01/07/2022	-0.00869839 -0.00552519	06/07/2021	-0.03838941 -0.01669447	29/09/2021	0.00025035 -0.00413223
03/07/2023	0.01157667 -0.01682698	04/07/2022	-0.00086443 -0.00200597	07/07/2021	0.00974919 -0.01562186	30/09/2021	-0.00108453 -0.02057613
04/07/2023	0.00682818 -0.03002712	05/07/2022	0.00295656 -0.00354206	08/07/2021	-0.00434318 -0.00154965	01/10/2021	0.02075688 -0.02100884
05/07/2023	-0.01004758 -0.00948163	06/07/2022	0.00062913 -0.00184153	09/07/2021	0.01424819 -0.00286533	04/10/2021	-0.021204 -0.02145923
06/07/2023	-0.00735972 -0.01084194	07/07/2022	0.01886536 -0.00107618	12/07/2021	0.00108927 -0.02922859	05/10/2021	-0.00380892 -0.03070175
07/07/2023	0.0258996 -0.00936929	08/07/2022	-0.00222653 -0.00171608	13/07/2021	-0.01048244 -0.00161874	06/10/2021	0.00135654 -0.01375486
10/07/2023	0.00164374 -0.01083132	11/07/2022	-0.01062601 -0.01053842	14/07/2021	-0.00961234 -0.01417749	07/10/2021	0.00018404 -0.00892857
11/07/2023	0.00731038 -0.01115945	12/07/2022	0.00312773 -0.01111358	15/07/2021	-0.00128499 -0.03127786	08/10/2021	0.03004201 -0
12/07/2023	0.01386241 -0.04847148	13/07/2022	0.00858003 -0.00900623	19/07/2021	0.01909841 -0.01911231	11/10/2021	-0.00737315 -0
13/07/2023	-0.00273923 -0.00355811	14/07/2022	0.00356389 -0.01856455	20/07/2021	0.01409946 -0.00186916	12/10/2021	0.00353504 -0.02702703
14/07/2023	0.01134027 -0.00168123	15/07/2022	-0.00063848 -0.00046433	21/07/2021	-0.00413486 -0.00115548	13/10/2021	-0.00087333 -0.02190829
17/07/2023	0.00925041 -0.00821399	18/07/2022	-0.00196317 -0.00051346	22/07/2021	0.00322664 -0.01030417	14/10/2021	0.00103773 -0.02575107
18/07/2023	0.01441048 -0.02664407	19/07/2022	0.01534924 -0.01087547	23/07/2021	-0.02345385 -0.01613615	15/10/2021	-0.02568839 -0.0167364
19/07/2023	0.00540434 -0.00380869	20/07/2022	-0.00255662 -0.00053405	26/07/2021	-0.01056845 -0.00565873	18/10/2021	-0.00827141 -0.02057613
20/07/2023	0.00038695 -0.00119538	21/07/2022	0.01116068 -0.0119094	27/07/2021	7.9254E-05 -0.00655903	19/10/2021	-0.02319361 -0
21/07/2023	-0.00348123 -0.01063139	22/07/2022	0.00305246 -0.00440386	28/07/2021	0.00662648 -0.008069	20/10/2021	0.00815955 -0.02100884
24/07/2023	-0.00796562 -0.00154854	25/07/2022	0.00106493 -0.01652396	29/07/2021	0.01958882 -0.00757376	21/10/2021	-0.02947216 -0.03469181
25/07/2023	0.00949883 -0.00854975	26/07/2022	-0.00691376 -0.00068716	30/07/2021	-0.00043896 -0.01579032	22/10/2021	-0.00626546 -0.05063291
26/07/2023	-0.004992 -0.00277417	27/07/2022	0.00984525 -0.00672261	02/08/2021	-0.00948925 -3.2291E-05	25/10/2021	-0.02758975 -0.00444444
27/07/2023	-0.00952889 -0.02931304	28/07/2022	0.00153578 -0.03622513	03/08/2021	0.01106663 -0.01609674	26/10/2021	-0.00829551 -0.03125
28/07/2023	-0.00312836 -0.00077522	29/07/2022	-6.4793E-05 -0.0037651	04/08/2021	0.00105459 -0.00882569	27/10/2021	-0.0138285 -0.00406029
31/07/2023	0.00873409 -0.01727366	01/08/2022	-0.00123242 -0.01131472	05/08/2021	0.00690262 -0.02240613	28/10/2021	-0.00841424 -0.01834867
01/08/2023	0.00599773 -0.00329737	02/08/2022	-0.00187625 -0.00226076	06/08/2021	0.00988884 -0.00061559	29/10/2021	-0.02405811 -0.00934579
02/08/2023	-0.01564605 -0.00207922	03/08/2022	-0.00809419 -0.00679754	09/08/2021	-0.00904857 -0.00058514	01/11/2021	0.01166404 -0.01851852
03/08/2023	-0.00944616 -0.00603707	04/08/2022	-0.00603446 -0.00676805	10/08/2021	0.023965 -0.01326666	02/11/2021	-0.01066892 -0.00909091
04/08/2023	0.00324374 -0.00724019	05/08/2022	-0.00729723 -0.00588122	11/08/2021	0.00513942 -0.00304414	03/11/2021	0.01137414 -0.02654876
07/08/2023	0.00408462 -0.00059579	08/08/2022	-0.00195945 -0.00318639	12/08/2021	0.00160405 -0.00245883	04/11/2021	-0.03823894 -0.00216569
08/08/2023	-0.01219033 -0.00908455	09/08/2022	-0.00456242 -7.6356E-05	13/08/2021	0.00621131 -0.00237307	05/11/2021	0.0128981 -0.00456621
09/08/2023	-0.00160293 -0.0304222	10/08/2022	0.00698811 -0.00794555	16/08/2021	-0.01647595 -0.02497953	08/11/2021	0.00565904 -0.01818182
10/08/2023	-0.00804615 -0.0099721	11/08/2022	0.010004475 -0.00808616	17/08/2021	-0.02020392 -0.0256688	09/11/2021	0.00715335 -0.02232143
11/08/2023	-0.00523199 -0.00499348	12/08/2022	0.01295512 -0.00763942	18/08/2021	0.00486125 -0.00012744	10/11/2021	-0.00669738 -0.02883105
14/08/2023	-0.00057934 -0.00177133	15/08/2022	-0.00150902 -0.0097802	19/08/2021	-0.00715682 -0.01120812	11/11/2021	0.01651626 -0.02803738
16/08/2023	-0.00049608 -0.01094287	17/08/2022	0.00343412 -0.00052562	20/08/2021	0.00557731 -0.00648603	12/11/2021	-0.00905631 -0.03846154
17/08/2023	-0.01131468 -0.00808341	18/08/2022	-0.01105664 -0.00743694	23/08/2021	0.00841159 -0.01465441	15/11/2021	-0.00293741 -0.03
18/08/2023	0.00028904 -0.02120372	19/08/2022	-0.00985672 -0.03734542	24/08/2021	-0.00530539 -0.023084	16/11/2021	-0.01895924 -0.02061856
21/08/2023	-0.00201983 -0.00679397	22/08/2022	0.00862119 -0.02777778	25/08/2021	0.01567563 -0.01913903	17/11/2021	-0.02031152 -0.14141414
22/08/2023	0.00548468 -0.00172366	23/08/2022	0.00693145 -0.03684282	26/08/2021	0.00112549 -0.00675489	18/11/2021	0.01791579 -0.00424278
23/08/2023	0.00506347 -0.00185727	24/08/2022	0.00698532 -7.3498E-05	27/08/2021	0.00346597 -0.02759393	19/11/2021	-0.00184356 -0.00440529
24/08/2023	-0.01973942 -0.03202162	25/08/2022	0.00787832 -0.00058825	30/08/2021	0.01061037 -0.05882353	22/11/2021	0.00426948 -0
25/08/2023	-0.00347984 -0.01307572	26/08/2022	0.00021714 -0.00353146	31/08/2021	-0.00331809 -0.01805556	23/11/2021	0.01189432 -0.00877193
28/08/2023	-0.00277381 -0.00043804	29/08/2022	-0.00783011 -0.05938421	01/09/2021	-0.00904432 -0.00641201	24/11/2021	0.00155121 -0.02654867
29/08/2023	0.00484821 -0.00059579	02/09/2022	-0.00349487 -0.00311417	02/09/2021	-0.00303668 -0.00307213	25/11/2021	-0.00016459 -0.05454545
30/08/2023	-0.00519308 -0.01110606	31/08/2022	-0.01718404 -0.00455788	03/09/2021	0.0058861 -0.02710356	26/11/2021	-0.02840223 -0.00480769
31/08/2023	-0.00313505 -0.00477541	01/09/2022	-0.00630088 -0.01550341	06/09/2021	-0.0265253 -0.01013043	29/11/2021	0.00434486 -0.00966184
01/09/2023	-0.0021507 -0.00994809	02/09/2022	0.04533124 -0.07592248	07/09/2021	-0.00521157 -0.02070342	30/11/2021	-0.00609455 -0.00478469
04/09/2023	-0.00130809 -0.03077934	05/09/2022	0.002218964 -0.02029778	08/09/2021	-0.01237051 -0.01495497	01/12/2021	-0.01130642 -0.01442308
05/09/2023	-0.01030939 -0.00047178	06/09/2022	-0.00266178 -0.00649639	09/09/2021	0.02664602 -0.02707154	02/12/2021	0.03929357 -0.0307976
06/09/2023	-0.00374539 -0.0109453	07/09/2022	-0.0119525 -0.01840854	10/09/2021	0.01272153 -0.03636988	03/12/2021	-0.00656865 -0.02463054
07/09/2023	-0.00342316 -0.02751102	08/09/2022	-0.00433502 -0.02774736	13/09/2021	-0.01404214 -0.03967344	06/12/2021	0.01246223 -0.02020202
08/09/2023	-0.0028323 -0.03265863	09/09/2022	0.017268 -0.00586753	14/09/2021	0.00184198 -0.00206882	07/12/2021	0.0196261 -0
11/09/2023	-0.00175557 -0.00849776	12/09/2022	-0.00281754 -0.01402781	15/09/2021	0.00553956 -0.00451627	08/12/2021	0.00933644 -0.03465347
12/09/2023	0.00121267 -0.000625	13/09/2022	-0.00278767 -0.00620298	16/09/2021	0.00713134 -0.00998211	09/12/2021	0.01424487 -0.01025641
13/09/2023	0.00494371 -0.00019949	14/09/2022	-0.00513864 -0.0313497	17/09/2021	-0.00313457 -0.00313457	10/12/2021	0.00338159 -0.0050761
14/09/2023	0.01462926 -0.0077727	15/09/2022	-0.01540677 -0.01455444	0	0	13/12/2021	-0.01959777 -0.00510204
15/09/2023	0.00010046 -0.00239223	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
20/09/2023	-0.01163395 -0.00318878	20/09/2022	-0.03294393 -0.01145829	20/09/2021	-0.03898828 -0.03175883	14/12/2021	-0.00589757 -0.04615385
21/09/2023	-0.01266163 -0.0026192	21/09/2022	0.00531132 -0.10635756	21/09/2021	0.00374342 -0.00662667	15/12/2021	0.00525528 -0.00537634
22/09/2023	-0.00043987 -0.00083858	22/09/2022	-0.01234377 -0.0166995	22/09/2021	0.01778104 -0.0259023	16/12/2021	0.01715029 -0.02673797
25/09/2023	-0.00796375 -0.03151978	23/09/2022	-0.01807149 -0.04713937	23/09/2021	0.00613908 -0.00179017	17/12/2021	-0.00289556 -0.04395604
26/09/2023	-0.00402151 -0.00840849	26/09/2022	-0.00553842 -0.00051921	24/09/2021	-0.00849315 -0.00138484	18/12/2021	0.01031042 -0.02611579
27/09/2023	2.1543E-05 -0.0006281	27/09/2022	0.00036479 -0.02053494	2			

Exclusiones - Retornos diarios de las acciones e índices (2/4)

fecha	S&P Latin Am UGPAS	fecha	S&P Latin Am TLEVISAO CPO	fecha	S&P Latin Am PAGS	fecha	S&P Latin Am STNE
11/06/2021	-0.00430168	-0.00582524	09/03/2023	-0.01691642	-0.01336074	09/12/2022	-0.00631773
14/06/2021	-0.00602924	-0.01173874	10/03/2023	-0.02251266	-0.02586207	12/12/2022	-0.02265184
15/06/2021	-0.001011	-0.00296448	13/03/2023	-0.0172291	-0.00899363	13/12/2022	-0.00684801
16/06/2021	-0.0121897	-0.01436701	15/03/2023	-0.0003777	-0.00241715	14/12/2022	-0.00367375
17/06/2021	-0.00053346	-0.02564108	15/03/2023	-0.02407179	-0.02245557	15/12/2022	-0.01098903
18/06/2021	-0.00442081	-0.01837136	16/03/2023	0.01871712	-0.0055896	16/12/2022	-0.00309519
21/06/2021	0.01305457	-0.00859896	17/03/2023	-0.01870207	-0.01461495	19/12/2022	0.01607448
22/06/2021	0.00684296	0.00612255	20/03/2023	-0.0017529	0	20/12/2022	0.02473149
23/06/2021	0.00339025	-0.00963491	21/03/2023	0.01357871	-0.00912721	21/12/2022	0.00922495
24/06/2021	0.01175277	-0.01945738	22/03/2023	-0.00593196	-0.00518135	22/12/2022	0.00043587
25/06/2021	-0.01466168	0.00992169	23/03/2023	-0.01711611	0.00752309	23/12/2022	0.02198074
28/06/2021	-0.00132878	0.01808722	24/03/2023	0.00750543	-0.01780586	26/12/2022	-0.00628802
29/06/2021	0.00023181	1.19334952	27/03/2023	0.01431671	0.00701749	27/12/2022	-0.01620727
30/06/2021	-0.00717823	-0.03439291	28/03/2023	0.01706599	0.01277596	28/12/2022	0.00669202
01/07/2021	0.0176307	-0.0075542	29/03/2023	0.01772879	-0.01318802	29/12/2022	-0.02986858
02/07/2021	0.0120372	-0.014182	30/03/2023	0.01563688	-0.01358234	30/12/2022	-0.00530645
05/07/2021	-0.0024579	0.04235429	31/03/2023	-0.00697801	0.0407593	01/01/2023	-0.00818921
06/07/2021	-0.03528236	-0.00844327	03/04/2023	-0.00358481	0.03326186	03/01/2023	-0.03970737
07/07/2021	0.0035971	-0.01543379	04/04/2023	-0.00550286	-0.00882658	04/01/2023	0.01671978
08/07/2021	-0.015043	0.03243243	05/04/2023	-0.00683648	-0.01519125	05/01/2023	0.02908234
09/07/2021	0.01334651	-0.00299439	06/04/2023	-0.00341441	-0.00885107	06/01/2023	0.03519417
12/07/2021	0.01172418	0.01733735	10/04/2023	0.01047092	-0.00263169	09/01/2023	-0.00234467
13/07/2021	-0.00391534	0.00051578	11/04/2023	0.04051249	0.05246423	10/01/2023	0.01830417
14/07/2021	0.01118568	0.01391753	12/04/2023	0.01070163	-0.02366561	11/01/2023	0.01921495
15/07/2021	-0.00647329	-0.0198271	13/04/2023	0.00445577	-0.04722081	12/01/2023	0.01018866
16/07/2021	-0.01045773	-0.0140402	14/04/2023	0.00159541	0.01703665	13/01/2023	-0.00245519
19/07/2021	-0.0112704	-0.00611614	17/04/2023	-0.00611614	-0.01421421	16/01/2023	0.00736047
20/07/2021	0.011770188	-0.00533049	18/04/2023	0.00074716	-0.00411346	17/01/2023	0.0053759
21/07/2021	0.01647422	-0.00107186	19/04/2023	-0.02810258	-0.03826267	18/01/2023	-0.00814712
22/07/2021	-0.00262097	-0.00214587	20/04/2023	0.00344085	-0.0381721	19/01/2023	0.00402272
23/07/2021	-0.00515851	-0.01290317	21/04/2023	-0.01134379	-0.0067076	20/01/2023	0.000505375
26/07/2021	0.01380714	-0.00295538	24/04/2023	0.007971682	-0.00619021	23/01/2023	0.02497372
27/07/2021	-0.00671812	-0.01734058	25/04/2023	-0.0153685	-0.01113756	26/01/2023	0.01492381
28/07/2021	0.00231435	-0.01713654	26/04/2023	-0.00693854	-0.03117008	29/01/2023	0.01393851
29/07/2021	0.0067204	0.00271745	27/04/2023	0.0154864	-0.00351077	26/01/2023	0.00406742
30/07/2021	-0.04481442	-0.04173447	28/04/2023	0.00057003	0.04345267	27/01/2023	-0.01812205
02/08/2021	0.00480563	-0.0124433	01/05/2023	-0.00322564	0.02982549	30/01/2023	-0.003938
03/08/2021	0.00975823	0.01164536	02/05/2023	-0.01972136	-0.02045139	31/01/2023	0.02222223
04/08/2021	-0.01133969	-0.00745424	03/05/2023	0.00451512	-0.02530939	01/02/2023	-0.00212554
05/08/2021	0.0015641	-0.01790867	04/05/2023	-0.00074419	-0.01615701	02/02/2023	-0.01891977
06/08/2021	0.0009526	-0.00582335	05/05/2023	0.03321903	0.00997068	03/02/2023	-0.02286147
09/08/2021	-0.00295502	0.380117	08/05/2023	-0.00218617	-0.00095216	06/02/2023	-0.00485157
10/08/2021	0.00606351	-0.02028175	09/05/2023	0.01141681	-0.00579252	07/02/2023	-0.00849375
11/08/2021	0.00384456	0.00230012	10/05/2023	0.00667352	-0.01154116	08/02/2023	0.01094051
12/08/2021	-0.01173133	-0.12334294	11/05/2023	-0.00146714	-0.00909099	09/02/2023	-0.01666899
13/08/2021	0.00640855	0.02498356	12/05/2023	0.00490541	0.00058824	10/02/2023	0.00545623
16/08/2021	-0.01854775	0.01090443	15/05/2023	0.01299661	0.00058789	13/02/2023	0.01673074
17/08/2021	-0.01207543	0.0215736	16/05/2023	-0.01368137	0.00763807	14/02/2023	-0.00643805
18/08/2021	-0.01761667	-0.04968844	17/05/2023	0.00661618	0.02099125	15/02/2023	0.01030147
19/08/2021	-0.01703648	0.00375568	18/05/2023	-0.00379972	-0.00616612	16/02/2023	0.00809675
20/08/2021	-0.00509353	0	19/05/2023	-0.0074471	-0.00561787	17/02/2023	-0.00271868
23/08/2021	0.00637784	-0.01821731	22/05/2023	-0.00744882	-0.02768373	20/02/2023	-0.00073062
24/08/2021	0.03031874	0.02518224	23/05/2023	-0.00276664	-0.00639159	21/02/2023	-0.01073937
25/08/2021	0.00964248	-0.00193924	24/05/2023	0.00108851	-0.01228076	22/02/2023	0.00436305
26/08/2021	-0.01920284	-0.05246114	25/05/2023	-0.00173893	-0.01657774	23/02/2023	0.00883218
27/08/2021	0.02457718	-0.00295058	26/05/2023	-0.01303915	-0.00227468	24/02/2023	-0.01523972
30/08/2021	-0.00362226	-0.00341064	29/05/2023	-0.00194467	-0.00530041	27/02/2023	0.00387193
31/08/2021	0.0004909	-0.01163587	30/05/2023	-0.02035967	-0.00059213	28/02/2023	-0.00590273
01/09/2021	-0.00396304	0.00415512	31/05/2023	-0.0125729	0.00355024	01/03/2023	0.01834206
02/09/2021	-0.01550529	-0.00827586	01/06/2023	0.02531414	-0.02948113	02/03/2023	-0.01485265
03/09/2021	-0.00846936	-0.00629693	02/06/2023	-0.02386765	-0.03484344	03/03/2023	-0.00359717
06/09/2021	0.00566955	0.01422764	05/06/2023	0.00703128	0.01881246	06/03/2023	0.00523987
07/09/2021	-0.00441392	-0.05611222	06/06/2023	0.01965736	0.04270052	07/03/2023	-0.01854637
08/09/2021	-0.04323175	0.03043171	07/06/2023	0.00524011	-0.00774765	08/03/2023	0.02456062
09/09/2021	0.01509467	-0.01923077	08/06/2023	0.00343191	-0.00669275	09/03/2023	-0.01691642
10/09/2021	-0.00228967	0.04271709	09/06/2023	0.01545919	-0.0269511	10/03/2023	-0.02251266
13/09/2021	0.01262867	-0.00266845	12/06/2023	-0.00236262	-0.00807042	13/03/2023	-0.0172291
14/09/2021	-0.00073921	-0.01585114	13/06/2023	-0.0023558	-0.0223241	14/03/2023	-0.00304777
15/09/2021	0.0004389	-0.00840336	14/06/2023	0.02223222	0.02071663	15/03/2023	-0.02407179
16/09/2021	-0.01211834	-0.03541667	15/06/2023	0.00355322	-0.01151953	16/03/2023	0.01871712
17/09/2021	-0.02106865	0	16/06/2023	-0.00393285	-0.00976144	17/03/2023	-0.01870207
20/09/2021	-0.0288471	0.00595441	19/06/2023	0.00485404	-0.02354874	20/03/2023	-0.0017529
21/09/2021	0.01173281	0.03105152	21/06/2023	0.01008927	-0.02614016	21/03/2023	0.01351871
22/09/2021	0.01852679	0.09514001	22/06/2023	-0.01280955	-0.00171331	22/03/2023	-0.00593196
23/09/2021	-0.00354506	-0.014375	23/06/2023	-0.00912132	-0.01201373	23/03/2023	0.00750543
24/09/2021	-0.01368622	-0.0436227	26/06/2023	0.00232303	-0.00810654	27/03/2023	0.01431671
27/09/2021	0.00356545	-0.00277255	29/06/2023	0.00277255	-0.00404133	28/03/2023	0.01706599
28/09/2021	-0.03286792	-0.00266845	28/06/2023	-0.01450839	-0.01170574	29/03/2023	0.01772879
29/09/2021	0.00215035	-0.01404682	29/06/2023	0.00954622	-0.00112809	30/03/2023	0.01563688
30/09/2021	-0.00108453	0.02306649	30/06/2023	0.00195428	-0.00846979	31/03/2023	-0.00697801
01/10/2021	0.02075688	-0.02453581	03/07/2023	0.01393191	0.03416862	03/04/2023	-0.00358481
04/10/2021	-0.012104	-0.00607981	04/07/2023	-0.00584238	-0.00881057	04/04/2023	-0.00550286
05/10/2021	-0.003089	-0.00375568	05/07/2023	-0.00584238	-0.01555155	05/04/2023	-0.00683648
06/10/2021	-0.00213654	-0.0146648	06/07/2023	-0.02848123	-0.04535361	06/04/2023	-0.00343142
07/10/2021	0.00018404	0.04181432	07/07/2023	0.02083256	0.0294979	10/04/2023	0.01047092
08/10/2021	0.00304201	0.0122449	10/07/2023	-0.00781994	-0.02058824	11/04/2023	0.04051249
11/10/2021	-0.00737315	0.01948925	11/07/2023	0.00540942	-0.00720721	12/04/2023	0.01070163
12/10/2021	0.00353504	-0.0158027	12/07/2023	0.0072454	-0.00834824	13/04/2023	0.00445577
13/10/2021	0.00807353	0.00106469	13/07/2023	0.01528346	-0.00591365	14/04/2023	0.0061618
14/10/2021	0.0003073	0.02254642	14/07/2023	-0.01048166	-0.05526161	17/04/2023	-0.00165114
15/10/2021	0.02568839	-0.05252918	17/07/2023	0.00230744	-0.00186677	18/04/2023	0.00074176
18/10/2021	-0.00827141	0.01368925	18/07/2023	-7.1829E-06	0.03117207	19/04/2023	-0.02810258
19/10/2021	-0.02319561	-0.05739365	19/07/2023	0.00313537	-0.00906892	20/04/2023	0.00344085
20/10/2021	0.00815955	-0.05295129	20/07/2023	-0.00114568	-0.01198328	21/04/2023	0.01134379
21/10/2021	-0.02947216	0.0162963	21/07/2023	0.01235533	-0.00060643	24/04/2023	0.00791682
22/10/2021	-0.00625946	0.03571429	24/07/2023	0.0111756	-0.01456311	25/04/2023	-0.01156389
25/10/2021	0.02758975	0.03854875	25/07/2023	0.008257	-0.03017241	26/04/2023	-0.00693854
26/10/2021	-0.00829551	-0.00269888	26/07/2023	0.00617155	-0.01142857	27/04/2023	0.0154864
27/10/2021	-0.0138285	-0.02393418	27/07				

Exclusiones - Retornos diarios de las acciones e índices (3/4)

fecha	S&P Latin Am BRFS3	fecha	S&P Latin Am MGLU3	fecha	S&P MERVAL AGRO	fecha	S&P MERVAL CVH	
09/09/2022	0.02903165	0.01494396	08/09/2023	0.00336366	-0.02797204	14/12/2022	-0.00775635	-0.02517986
12/09/2022	0.0177718	0.00490798	11/09/2023	0.02133127	-0.02323471	15/12/2022	0.00314526	0.00799508
13/09/2022	-0.03674441	0.00610507	12/09/2023	-0.00059197	-0.03717467	16/12/2022	0.00228472	-0.01403295
14/09/2022	0.00134248	0.01487964	13/09/2023	0.00075468	-0.01308868	19/12/2022	0.02335539	-0.00371187
15/09/2022	-0.01361361	0.01369017	14/09/2023	0.01487072	0.01539362	20/12/2022	0.01994537	0.01985778
16/09/2022	-0.00683748	-0.0570903	15/09/2023	-0.00581207	0.02745097	21/12/2022	0.04359515	0.05359318
19/09/2022	0.03145615	0.03167188	18/09/2023	0.0013718	0	22/12/2022	0.01315367	-0.01156069
20/09/2022	0.00430815	-0.03393756	19/09/2023	-0.00098918	-0.01526712	23/12/2022	0.0291804	0.08070175
21/09/2022	-0.00808904	-0.01395349	20/09/2023	0.0028696	-0.0375972	26/12/2022	0.02499316	0.0043429
22/09/2022	0.0156504	-0.0007385	21/09/2023	-0.02886725	0.04032261	27/12/2022	0.01592605	0.0567171
23/09/2022	-0.04512734	0.0348975	22/09/2023	-0.00198348	-0.02325581	28/12/2022	0.03490728	0.02746694
26/09/2022	-0.03881628	-0.0068324	25/09/2023	-0.00956038	0	29/12/2022	-0.01581306	-0.06035676
27/09/2022	0.00197058	-0.00562588	26/09/2023	-0.01725603	-0.06746029	30/12/2022	0.01366606	0.08
28/09/2022	0.01111711	-0.0323904	27/09/2023	-0.0214057	-0.04680857	31/12/2022	0.02458973	0.01453481
29/09/2022	-0.01131557	-0.05156211	28/09/2023	0.01340531	-0.04017857	03/01/2023	-0.04198831	-0.02742021
30/09/2022	0.0213158	0.00594534	29/09/2023	0.0064441	-0.02325578	04/01/2023	0.01361212	0.0097619
03/10/2022	0.07715001	-0.01033973	30/09/2023	-0.01725663	-0.02857138	05/01/2023	0.04111334	0.0163204
04/10/2022	0.01006492	-0.0261194	03/10/2023	-0.03165634	0.040490189	06/01/2023	0.00437953	-0.039819
05/10/2022	0.00155339	-0.01302682	04/10/2023	0.00322549	0.034184632	09/01/2023	0.00612908	0.0092095
06/10/2022	0.00097084	0.06113354	05/10/2023	-0.00093395	-0.05188576	10/01/2023	0.00039994	-0.02741703
07/10/2022	-0.0116743	0.01316752	06/10/2023	0.01169221	-0.04577713	11/01/2023	0.04085303	0
10/10/2022	-0.00434431	-0.00202661	09/10/2023	0.00294202	0.02717387	12/01/2023	0.04240885	-0.02373891
11/10/2022	-0.01550179	0.03168755	10/10/2023	0.0277762	-0.04231280	13/01/2023	0.03416896	0.06519743
12/10/2022	-0.00939707	-0.01142857	11/10/2023	0.00683413	-0.01657465	16/01/2023	0.03469495	0.01365701
13/10/2022	-0.00015844	-0.01330784	14/10/2023	-0.01257444	0.040496	17/01/2023	0.04046512	0.06586929
14/10/2022	-0.02690727	-0.05112027	13/10/2023	-0.00510418	0.06989239	18/01/2023	-0.0973255	-0.0884832
17/10/2022	0.01857789	0.00139567	16/10/2023	0.01800604	-0.04020097	19/01/2023	-0.00081856	-0.04160243
18/10/2022	0.01746659	-0.03544007	17/10/2023	-0.00235756	-0.04712047	20/01/2023	0.05315192	0.06382979
19/10/2022	0.00150628	-0.0228902	18/10/2023	-0.01757652	-0.01648352	23/01/2023	0.01082952	0.03821264
20/10/2022	0.01637803	-0.02180101	19/10/2023	-0.0170313	-0.05386923	24/01/2023	0.00697213	-0.015625
21/10/2022	0.03558606	0.02719239	20/10/2023	-0.00840333	0.02366862	25/01/2023	0.03159644	0.03571429
24/10/2022	-0.04833068	-0.05122171	23/10/2023	-0.00604461	-0.06936416	26/01/2023	0.00547997	-0.01954023
25/10/2022	0.00116738	0.00403236	24/10/2023	0.01141107	-0.04347824	27/01/2023	-0.02754635	-0.02744521
26/10/2022	-0.01045398	-0.007697456	25/10/2023	-0.00591813	-0.01948052	30/01/2023	-0.03311227	-0.021201203
27/10/2022	0.01257811	-0.01480111	26/10/2023	-0.05602521	-0.015807	31/01/2023	0.03120836	0.01218098
28/10/2022	-0.00407718	-0.02369283	27/10/2023	-0.005711379	0.02127266	01/02/2023	-0.00980629	-0.02625103
31/10/2022	0.00200193	0.03179916	30/10/2023	-0.00328264	0.02083333	02/02/2023	-0.00879282	-0.01485886
01/11/2022	0.01969266	0.00162206	31/10/2023	0.00055292	-0.06802777	03/02/2023	-0.03811313	-0.04982704
02/11/2022	-0.01805714	0.01700045	01/11/2023	0.02529593	-0.06164384	06/02/2023	0.01770332	0.01920241
03/11/2022	0.001337863	-0.00238854	02/11/2023	0.01646221	-0.02919706	07/02/2023	0.01312175	0.03251264
04/11/2022	0.02655195	0.00479851	03/11/2023	0.01441578	0	08/02/2023	0.01345689	0.01345689
07/11/2022	-0.03072722	-0.00873709	06/11/2023	-0.0011665	0.12030073	09/02/2023	-0.00754332	-0.0096881
08/11/2022	0.01174224	0.03385827	07/11/2023	0.00223434	-0.04026846	10/02/2023	0.0066827	0.00533333
09/11/2022	-0.02999915	-0.01385493	08/11/2023	-0.01015014	0.2377623	13/02/2023	0.03092585	0.112
10/11/2022	0.03087015	-0.00991736	09/11/2023	-0.0070027	0.0564964	14/02/2023	0.00325162	-0.02877707
11/11/2022	0.02517299	0.08180101	10/11/2023	0.01767975	-0.03912577	15/02/2023	-0.01311709	-0.03086417
14/11/2022	0.00497021	0.03	13/11/2023	-0.00409406	0.2635152	16/02/2023	0.00893178	-0.01392286
15/11/2022	0.00193993	0.0079451	14/11/2023	0.03854009	-0.03888887	17/02/2023	-0.03213945	-0.04197797
16/11/2022	-0.02842516	-0.0210576	15/11/2023	-0.00096695	0.0156071	22/02/2023	-0.01711096	-0.01351344
17/11/2022	-0.00996412	-0.06259517	16/11/2023	0.00026825	0.25142866	23/02/2023	0.01343277	-0.01054079
18/11/2022	-0.00181822	-0.0200997	17/11/2023	0.00363494	0.01308683	24/02/2023	0.00128357	-0.03195904
21/11/2022	0.01032339	0.0332681	20/11/2023	0.01485181	0.02707712	27/02/2023	0.0086241	-0.00569368
22/11/2022	-0.0169573	0.03787879	21/11/2023	-0.00874225	-0.06578956	28/02/2023	-0.01200287	-0.0222222
23/11/2022	0.00646452	-0.0098425	22/11/2023	-0.0075738	-0.02347415	01/03/2023	0.0085718	0.01679842
24/11/2022	0.00904037	-0.03834808	23/11/2023	0.00380867	0.04326923	02/03/2023	-0.02737209	-0.02100105
25/11/2022	-0.01169805	-0.00346263	24/11/2023	-0.01363717	0.04533336	03/03/2023	0.0128317	-0.0051282
28/11/2022	-0.00425748	-0.00883129	27/11/2023	-0.00926696	-0.1507543	06/03/2023	0.0290482	-0.00972835
29/11/2022	0.0245025	-0.00891089	28/11/2023	0.01218929	-0.2551012	07/03/2023	-0.02575918	-0.0040858
30/11/2022	0.03390655	-0.05894106	29/11/2023	-0.0057256	-0.1570686	08/03/2023	0.01789358	0.03076923
01/12/2022	-0.0074967	-0.09023355	01/12/2023	0.00815555	0.07446816	09/03/2023	-0.01338302	-0.02738806
02/12/2022	-0.00409544	-0.00269544	02/12/2023	0.00516487	0.04025737	10/03/2023	-0.04497174	0.00971491
05/12/2022	-0.01171721	-0.06141361	05/12/2023	0.01564562	-0.04749056	13/03/2023	-0.01748291	-0.02777271
06/12/2022	0.01015637	-0.01604938	05/12/2023	0.00438217	0.06999996	14/03/2023	-0.02122516	-0.01713396
07/12/2022	-0.00610452	0.04140527	06/12/2023	-0.00413949	0.01401869	15/03/2023	-0.04818774	-0.02529794
08/12/2022	-0.00598121	-0.05903614	08/12/2023	0.00330558	0.0414747	16/03/2023	0.06464483	-0.009611929
09/12/2022	-0.00631777	-0.05713188	09/12/2023	0.00700123	-0.0575222	17/03/2023	-0.00737721	-0.00901515
12/12/2022	-0.0226138	-0.01797917	11/12/2023	-0.00383424	0.04654958	0	0	0
13/12/2022	-0.00864801	-0.04021448	12/12/2023	-0.00545756	0.0242159	0	0	0
14/12/2022	-0.00667849	-0.0027393	13/12/2023	0.0290762	0.10964901	0	0	0
15/12/2022	-0.0107192	-0.03221289	14/12/2023	0.01869349	-0.03952564	0	0	0
16/12/2022	-0.00309519	-0.00578871	15/12/2023	-0.00566999	-0.09053501	0	0	0
19/12/2022	-0.0087846	-0.00436681	18/12/2023	0.01434307	-0.04787491	20/03/2023	-0.00307194	0.00315958
20/12/2022	0.02471149	0.03478261	19/12/2023	0.00867991	-0.00917423	21/03/2023	0.03497321	-0.01903208
21/12/2022	0.00022495	-0.00840336	20/12/2023	-0.01930324	-0.02777778	22/03/2023	-0.01693971	-0.02362202
22/12/2022	0.00043587	-0.0083333	21/12/2023	0.01734514	-0.00476189	23/03/2023	-0.0250666	-0.01935489
23/12/2022	0.02198074	0.03881367	22/12/2023	0.0024039	0.01435402	27/03/2023	0.06959613	0.0118489
26/12/2022	-0.00638061	-0.0181863	26/12/2023	0.01474924	-0.00471691	28/03/2023	0.03699541	-0.00939241
27/12/2022	-0.01620777	-0.03360315	27/12/2023	0.01001442	0.06655087	29/03/2023	0.02771663	-0.00978437
28/12/2022	0.00669202	0.07927677	28/12/2023	-0.00482411	-0.04	30/03/2023	0.01017636	0.00784109
29/12/2022	-0.00394021	0.06701031	29/12/2023	-0.00294408	-0.05092594	31/03/2023	-0.02353729	-0.0228158
30/12/2022	-0.00530645	-0.03864734	02/01/2024	-0.01420159	-0.02439021	03/04/2023	0.0365492	0.014862
02/01/2023	-0.00819821	-0.0525126	03/01/2024	-0.00428633	-0.03499998	04/04/2023	-0.01259774	0.00732118
03/01/2023	-0.0397717	0.01984127	04/01/2024	-0.00741932	0.04072511	05/04/2023	0.0054095	0.0054095
04/01/2023	0.01671978	0.08690013	05/01/2024	0.0142826	0.06091376	10/04/2023	0.0154203	0.0154203
05/01/2023	0.02908234	0.03102625	08/01/2024	0.00230319	0.2392341	11/04/2023	0.01252469	0.01081359
06/01/2023	0.03105739	0.00578704	09/01/2024	-0.01912761	0.18691512	12/04/2023	0.0264907	0.01455596
09/01/2023	0.00141567	0.04257768	10/01/2024	0.00034309	0	13/04/2023	0.01033072	0.01043003
10/01/2023	0.01830417	-0.0622317	11/01/2024	0.00474311	0.03669717	14/04/2023	0.01889004	0.01848595
11/01/2023	0.01921455	-0.01182033	12/01/2024	0.00458924	0.00849527	17/04/2023	0.01922908	0.01922908
12/01/2023	0.01447119	-0.06542						

Exclusiones - Retornos diarios de las acciones e índices (4/4)

fecha	S&P/BMV IPC VOLAR A	fecha	S&P/BMV IPC LIVERPOOL C-1	fecha	S&P/BMV IPC	LASTE B-1	fecha	S&P/BMV IPC LAB B
11/12/2023	0.00084772	-0.02050925	16/06/2023	-0.0090658	0	15/12/2022	-0.014093755	0
13/12/2023	0.01338633	0.03784163	19/06/2023	0.00161462	0.0020536	16/12/2022	0.005832922	-0.01011236
14/12/2023	0.03387045	0.08371714	20/06/2023	-0.01029254	-0.01505838	19/12/2022	0.00636609	0.01135074
15/12/2023	0.00164211	-0.00378286	21/06/2023	-0.00555074	-0.00931788	20/12/2022	0.003870572	0
18/12/2023	0.01055013	-0.00437774	23/06/2023	-0.00259841	-0.0198156	21/12/2022	0.005720848	0.00561167
19/12/2023	-0.00066635	0.00626814	23/06/2023	-0.00413343	-0.00735973	22/12/2022	-0.006525172	0.0859375
20/12/2023	-0.01360567	-0.02362821	26/06/2023	-0.00011567	-0.0174566	23/12/2022	0.009598736	0.01130524
21/12/2023	0.0101623	0.02465931	27/06/2023	0.01108394	0.01461457	26/12/2022	-0.006014462	-0.05284553
22/12/2023	-0.00303074	0.01963268	28/06/2023	-0.00865709	-0.01581623	27/12/2022	0.003304499	0.03540773
26/12/2023	0.00793308	-0.0173913	29/06/2023	0.00234119	0.00860888	28/12/2022	-0.01698051	0.01062699
27/12/2023	-0.00331314	0.02718078	30/06/2023	-0.00110329	-0.00191147	29/12/2022	-0.00252472	-0.02358974
28/12/2023	-0.0015646	-0.00553864	3/07/2023	0.0163098	0.00354307	30/12/2022	-0.021285249	-0.03361345
29/12/2023	-0.00136032	-0.00909099	04/07/2023	-0.0086075	-0.00925573	02/01/2023	0.010923191	0.05543478
02/01/2024	-0.00707155	-0.040625	05/07/2023	0.0020174	0.00895695	03/01/2023	0.001167916	-0.02677652
03/01/2024	-0.02204004	-0.01433225	06/07/2023	-0.01169437	-0.00515465	04/01/2023	0.022646271	-0.01798942
04/01/2024	-0.00573657	-0.02313285	07/07/2023	0.00929861	0.01304933	05/01/2023	0.012837394	0.00215517
05/01/2024	0.01418269	0.00947226	10/07/2023	-0.00461819	-0.01117636	06/01/2023	0.018215502	0.03118828
08/01/2024	-0.00030449	0.03016086	11/07/2023	0.00899798	0.01417162	09/01/2023	0.010623327	-0.02711157
09/01/2024	-0.01904899	-0.0396877	12/07/2023	-0.00335124	-0.00217222	10/01/2023	0.001223603	-0.00321543
10/01/2024	0.00386694	-0.00203252	13/07/2023	0.00532464	0.01060099	11/01/2023	0.016524906	-0.00967742
11/01/2024	0.00217107	0.00882553	14/07/2023	-0.00872373	-0.00311323	12/01/2023	0.007232987	-0.03365907
12/01/2024	0.00303614	0.00710211	17/07/2023	-0.00274368	-0.00028134	13/01/2023	-0.000319813	0.0561798
15/01/2024	-0.00190551	0.01257862	18/07/2023	0.00770188	-0.00609757	16/01/2023	0.001029738	0.00670391
16/01/2024	-0.00678419	-0.02622498	19/07/2023	-0.00547984	0.0509675	17/01/2023	-0.009377257	-0.03329634
17/01/2024	-0.00749013	-0.00210764	20/07/2023	-0.00332693	-0.01155034	18/01/2023	0.009161356	0.02870264
18/01/2024	-6.9455E-05	0.05302465	21/07/2023	0.00262857	-0.00351513	19/01/2023	0.003078234	-0.00111607
19/01/2024	0.01360334	0.00709922	24/07/2023	-0.00341234	0.0095338	20/01/2023	0.010572536	-0.01787709
22/01/2024	-0.0114472	-0.00318531	25/07/2023	0.00369429	0.00149723	26/01/2023	0.007307352	0.0313613
23/01/2024	0.01425067	0.02588207	26/07/2023	0.00904421	0.00149355	24/01/2023	0.009739378	0.02834467
24/01/2024	-0.00150172	0.01190476	27/07/2023	0.00461083	0.0322271	25/01/2023	1.56733E-05	-0.00816803
25/01/2024	0.01336207	-0.02076125	28/07/2023	0.00287726	-0.00273992	26/01/2023	0.005333383	-0.00941176
26/01/2024	0.01238976	-0.02172085	31/07/2023	-0.00167326	-0.00789927	27/01/2023	-0.007053512	0.00118765
29/01/2024	0.00562563	0.02296023	01/08/2023	-0.01109888	-0.00229071	30/01/2023	-0.004627666	-0.00355872
30/01/2024	0.0063494	-0.00269916	18/08/2023	-0.00611777	-0.00199354	09/02/2023	-0.006090917	-0.01207729
31/01/2024	-0.00285694	-0.0082253	03/08/2023	0.00303152	0.01157783	10/02/2023	-0.000765746	0.032142086
01/02/2024	0.00739617	0.00145879	04/08/2023	0.01022227	-0.00018922	02/02/2023	-0.020792851	-0.02235294
02/02/2024	0.0068944	0.01238165	07/08/2023	0.00076697	-0.00832542	03/02/2023	0.003232302	-0.00120337
06/02/2024	0.00777666	-0.0323741	08/08/2023	-0.00684417	0.00276666	07/02/2023	-0.013201712	-0.01084337
07/02/2024	0.00055028	-0.02527981	09/08/2023	0.0103393	0.00218814	08/02/2023	-0.003946714	0.00852619
08/02/2024	-0.00161701	-0.0601831	10/08/2023	-0.00619777	-0.000690917	09/02/2023	-0.007207729	0.01364494
09/02/2024	-0.00752961	-0.00827113	11/08/2023	-0.01203074	0.01368635	12/08/2023	-0.006405268	0.00733496
12/02/2024	0.00158824	-0.00547903	14/08/2023	0.00074903	0.00336763	13/02/2023	0.010638188	0.01699029
13/02/2024	-0.00880932	-0.00504342	15/08/2023	0.00537292	-0.00643299	14/02/2023	-0.007308274	-0.00119332
14/02/2024	0.00600067	0.01965602	16/08/2023	0.00484223	0.00028149	15/02/2023	0.014414642	-0.01911589
15/02/2024	5.974E-05	0.01767068	17/08/2023	-0.01163471	-0.00572233	16/02/2023	0.011111103	0.01096224
16/02/2024	-0.00209216	-0.00209216	18/08/2023	-0.00031352	-0.0049561	17/02/2023	0.004187292	-0.01248819
19/02/2024	0.00626513	-0.00233827	21/08/2023	0.00159096	0.00456237	20/02/2023	-0.002120649	-0.00979561
20/02/2024	-0.00546392	0.01171875	22/08/2023	0.00034212	0.01028573	21/02/2023	-0.012402485	-0.00246305
21/02/2024	-0.00361084	-0.02702703	23/08/2023	0.00955072	0.00867268	22/02/2023	-0.001107439	-0.02702703
22/02/2024	-0.00239592	0	24/08/2023	-0.00979783	-0.00345797	23/02/2023	-0.001791618	-0.02525253
23/02/2024	-0.0085554	0.00038095	25/08/2023	0.00153832	-0.00253208	24/02/2023	-0.005725001	-0.0388601
26/02/2024	-0.00082919	-0.00969161	28/08/2023	-0.00434262	-0.00043492	27/02/2023	0.006213767	0.01447709
27/02/2024	0.00028241	0.00319744	29/08/2023	0.01531904	0.03509487	28/02/2023	-0.004820648	0.01092896
28/02/2024	-0.01583221	-0.01035857	30/08/2023	0.00238494	0.00605054	01/03/2023	0.013560013	0.02027027
29/02/2024	0.00145234	-0.00483092	31/08/2023	-0.0251837	-0.03468363	02/03/2023	-0.002691616	-0.02649007
01/03/2024	0.00220738	0.00242718	01/09/2023	0.00234586	0.00405507	03/03/2023	0.015990015	0.00136054
03/03/2024	-0.0013294	-0.02259887	04/09/2023	-0.00216087	-0.02921011	06/03/2023	-0.004763182	0.00407609
05/03/2024	0.00047023	0.00148832	07/09/2023	0.00148832	0.00174542	07/03/2023	-0.015864123	-0.03924222
06/03/2024	-0.00345625	0.03165584	06/09/2023	0.00073093	-0.00808084	08/03/2023	0.006028597	-0.03943662
07/03/2024	-0.0042511	-0.02045633	07/09/2023	-0.00921671	0.00865587	09/03/2023	0.000713822	-0.01173021
08/03/2024	-0.00206178	-0.00321285	08/09/2023	0.00042185	0.00959109	10/03/2023	-0.011833768	-0.00445104
11/03/2024	0.00255079	-0.00805802	11/09/2023	-0.00452565	0.0082	13/03/2023	0.004123912	-0.00447094
12/03/2024	-0.00321682	-0.02355808	12/09/2023	-0.00778763	-0.01795277	14/03/2023	-0.00604747	0.03294313
13/03/2024	0.01718027	-0.00207473	13/09/2023	-0.0053027	-0.0053027	15/03/2023	0.001150201	0.02696904
14/03/2024	0.00376983	-0.02753636	14/09/2023	0.00453203	0.00821568	16/03/2023	0.008065569	0.03954802
15/03/2024	0.00301716	-0.01582015	15/09/2023	-0.00780745	-0.00585912	17/03/2023	-0.011048134	0.05978261
	0	0		0	0		0	0
	0	0		0	0		0	0
	0	0		0	0		0	0
	0	0		0	0		0	0
	0	0		0	0		0	0
	0	0		0	0		0	0
19/03/2024	-0.0120994	-0.03229492	18/09/2023	0.00649853	0.00609692	21/03/2023	0.0140001569	-0.0525641
20/03/2024	0.01921652	0.04288694	19/09/2023	0.01034046	-0.00676705	22/03/2023	-0.001941973	-0.01623816
21/03/2024	0.00069642	0.02181208	20/09/2023	0.0055055	-0.00579621	23/03/2023	0.005281216	0.00825309
22/03/2024	-0.00082778	0	21/09/2023	-0.01053607	-0.03732916	24/03/2023	-0.001075378	-0.00818554
23/03/2024	-0.00102454	-0.01559934	22/09/2023	-0.00532529	-0.00128249	25/03/2023	0.001521666	-0.00137552
24/03/2024	0.00162034	0.00500417	23/09/2023	-0.00599913	-0.01509405	26/03/2023	0.006767652	0.02892562
27/03/2024	0.00279467	0.00995851	26/09/2023	-0.00505495	-0.00335241	29/03/2023	0.012664187	-0.01204819
01/04/2024	0.00495424	0.02711586	27/09/2023	0.00625059	-0.00868059	30/03/2023	0.005864378	-0.0203252
02/04/2024	-0.00123879	0.024	28/09/2023	0.00248273	0.00361209	31/03/2023	-0.005441804	0.02766252
03/04/2024	-0.00136189	0.02265625	29/09/2023	-0.01318923	-0.00512598	03/04/2023	-0.000377523	-0.02960699
04/04/2024	0.00687027	-0.00463635	30/09/2023	0.00757524	0.00745452	04/04/2023	0.005425765	-0.00138696
05/04/2024	0.00362249	0.00231125	03/10/2023	-0.01743998	-0.00387873	05/04/2023	-0.01250775	-0.00277778
08/04/2024	-0.00176443	-0.01844793	04/10/2023	0.00727271	-0.00504772	10/04/2023	0.010773408	0.01392758
09/04/2024	-0.00721277	-0.02036022	05/10/2023	-0.02519283	-0.00441161	11/04/2023	-0.009799028	0.00274725
10/04/2024	-0.016234	0.01199041	06/10/2023	0.00428494	0.0003324	12/04/2023	-0.004972289	0.00273973
11/04/2024	0.00342147	-0.02527646	09/10/2023	-0.0074366	-0.0161684	13/04/2023	0.00667475	0.02324404
12/04/2024	-0.00465245	-0.00462237	10/10/2023	0.0013727	-0.00045017	14/04/2023	-0.004399656	-0.0013511
15/04/2024	-0.00128747	0.02555366	11/10/2023	0.00109127	-0.00506301	17/04/2023	-0.005855117	-0.00228249
16/04/2024	-0.00333577	-0.00083056	12/10/2023	-0.01190949	-0.00495521	18/04/2023	-0.007181776	0.01076716
17/04/2024	-0.00683833	0.05901912	13/10/2023	-0.00734906	-0.00486371	19/04/2023		

Exclusiones - Retornos anormales calculados

	SONDA	SECURITY	ILC	ENELCHILE	UGPA3	PAGS	OTNE	BRF53	MGU3	AGRO	CVH	VOLAR A	LIVEPOL C-1	LASTE B-1	LAB B
AD-59	0.03377746	-0.00672562	-0.01680233	-0.02616562	-0.00152355	-0.04914949	0.00631668	-0.01408768	-0.03133571	0.00933364	-0.01742351	-0.02143797	0.0090658	0.01409375	0.0061739
AD-58	0.00489294	-0.00379253	-0.01759286	0.00082661	-0.01774798	-0.00489391	-0.06699233	-0.01286383	-0.05370537	-0.00157046	0.00484897	0.0244553	0.00403897	-0.01594528	0.00114732
AD-57	-0.02686547	-0.01379291	-0.01580828	-0.02895484	-0.00195348	-0.00778599	0.04284894	-0.03658271	-0.00071239	0.01631767	0.0498567	-0.00476584	0.00498465	-0.00308619	-0.00386163
AD-56	-0.00096282	-0.00126509	-0.03360366	-0.03647022	-0.01494584	-0.13675466	-0.00262112	-0.01367468	-0.00155067	-0.02786836	-0.00316714	-0.00387057	0.02595465	-0.00397525	-0.00395456
AD-55	-0.0017016	-0.00137599	-0.02196492	0.00388788	-0.01728762	-0.00026981	0.04621543	-0.02712178	0.00105458	-0.02922119	-6.95946E-05	-0.01492787	-0.01055618	-0.00010918	0.01971563
AD-54	-0.00916532	-0.02276017	-0.00387716	-0.03766616	-0.01395055	-0.01912704	0.04586186	-0.05025282	0.03236304	-0.04045044	0.00999803	0.00129449	-0.0032263	0.09246267	-0.00313661
AD-53	0.00186938	-0.0178886	-0.01866336	0.04935589	-0.02165353	-0.06721084	-0.0108457	-0.01778427	-0.0013718	-0.01942332	-0.02471436	-0.01903714	-0.01734093	0.00170651	0.00085278
AD-52	-0.00714726	-0.00869092	0.01241705	-0.00973281	-0.0007204	-0.02952191	0.0565366	-0.03770571	-0.01427794	0.01971552	0.05152136	0.01449701	0.00353063	-0.04683107	-0.00761984
AD-51	-0.00817106	-0.02891916	-0.00703643	-0.02675724	-0.01302516	-0.0585611	0.01490264	-0.05064001	-0.04162932	-0.0174744	-0.02066415	-0.02266341	-0.00715914	0.03210323	-0.02066381
AD-50	0.02199845	-0.01120787	-0.02876949	-0.00020402	-0.03656505	-0.02575212	0.03614484	-0.01613425	0.09918987	0.0474566	0.04319419	-0.01493438	-0.00148031	0.02605075	-0.00578466
AD-49	-0.01566309	-0.00124517	-0.0172559	0.01368622	-0.02458337	-0.05059762	0.02415078	0.01073759	-0.0217233	0.01389884	-0.00744035	0.03049393	-0.00080818	-0.02096427	-0.0001309
AD-48	-0.02545505	-0.0045672	0.03929036	0.00060122	-0.01676884	-0.01395085	0.01820326	0.03183304	0.00956038	-0.04454371	0.00591207	-0.00739786	-0.01276673	-0.0123282	-0.00726071
AD-47	-0.00070145	-0.00726744	0.0097565	0.0370173	1.19311771	0.08338091	0.00403668	-0.00759646	-0.0502045	-0.00928637	0.06633394	-0.00854067	-0.00064824	0.04451159	0.01061043
AD-46	-0.0172642	-0.0033311	-0.0169494	-0.00721468	-0.01272148	-0.01263026	-0.06644435	-0.04435614	-0.04666799	-0.01005492	-0.00144158	-0.03355345	0.00693955	-0.02794444	-0.00216675
AD-45	-0.00550591	-0.00287074	-0.02573715	-0.0194916	0.01027528	-0.03380878	-0.00182569	-0.00384654	-0.05353889	0.00473906	-0.025885	0.00767179	0.00633973	-0.04063569	-0.00387567
AD-44	-0.00390106	0.005855	-0.0589283	-0.04175529	-0.0234364	-0.00977476	-0.01413755	-0.00637236	-0.02969899	0.01635993	-0.00875775	-0.01739627	-0.00371233	-0.0106222	-0.00634281
AD-43	0.00059566	-0.0204766	-0.01138286	-0.0025523	0.04841219	-0.00830078	0.00941145	-0.08748974	-0.01131474	-0.02479294	0.02651951	-0.00471043	-0.00655817	0.01297029	0.00249838
AD-42	-0.0034822	-0.01778918	-0.0281392	-0.02689256	0.02683908	0.07922832	0.0851087	-0.03618432	0.03655823	-0.02416637	-0.05960585	0.03046535	0.00517821	-0.0377349	-0.02609271
AD-41	-0.03526889	-0.00399271	0.0088637	0.0151112	-0.01903089	-0.00980734	-0.00031463	-0.01458021	0.03092083	0.00709957	-0.00525948	-0.02063871	-0.0117902	-0.00443904	-0.01005123
AD-40	-0.01247506	-0.02116443	-0.03186515	-0.00911261	0.04747544	-0.08629057	0.00795069	0.06036456	-0.04195281	-0.02781697	-0.04714449	-0.00689946	0.00527635	-0.02620323	0.00055872
AD-39	0.0308067	-0.01424131	-0.0299296	-0.03804291	-0.00159439	-0.00136178	-0.01596496	-0.0484182	-0.0696994	-0.00408503	-0.00216546	0.00665483	0.0074125	-0.0408705	-0.01381417
AD-38	0.03464907	-0.01758625	1.3895E-05	-0.00737315	0.00603957	-0.00902899	-0.0163627	-0.0158723	0.02423185	-0.06451776	-0.01553474	-0.00048626	-0.00246235	0.00593779	0.01355234
AD-37	0.00629734	0.01500066	-0.0122303	0.02349199	0.00443112	0.02730987	0.08990929	0.04718934	-0.07010421	-0.03264914	0.03102847	0.01448413	-0.01379945	0.00567417	0.00151219
AD-36	0.00712587	0.00298438	0.00298438	0.01335649	0.00273184	0.00986782	0.01563405	-0.00203151	-0.02340878	-0.02103794	-0.00969495	-0.01944079	0.01057659	-0.02391908	0.00015267
AD-35	-0.01746991	-0.00455029	-0.01330801	-0.02471337	-0.01335381	-0.01380274	-0.04293289	0.02450457	-0.05722441	0.02518278	0.04257773	-0.04353751	-0.00822341	0.02701128	0.00139263
AD-34	0.01424509	-0.00456378	-0.0073175	-0.00895199	-0.00354647	0.03402848	0.04259349	0.011787	0.07499657	0.0088423	-0.00981736	0.05309491	-0.00614371	-0.00419431	0.01193118
AD-33	0.02540219	-0.00130217	0.04009972	-0.0120471	-0.00090571	0.01300951	0.00005171	-0.0180786	-0.01381187	-0.01381187	-0.01381187	-0.01381187	-0.01381187	-0.01381187	-0.01381187
AD-32	-0.0015823	-0.02307008	-0.00663829	-0.02319361	-0.01803327	-0.01188454	0.05651344	-0.05300665	-0.04476291	0.00081389	0.01067786	-0.00657111	-0.02293633	-0.00389438	-0.02280039
AD-31	-0.01141462	-0.00745632	-0.01467149	-0.01248885	-0.01754608	-0.03206452	0.03140265	-0.02378274	0.00109193	0.02455516	0.05583715	0.0116114	0.00110514	-0.03808405	0.03366204
AD-30	-0.00641701	-0.03146467	-0.02716258	-0.0047808	0.0004751	0.00259249	-0.00132547	-0.02026669	-0.0516257	-0.03074652	-0.02295973	0.03140649	-0.00138812	-0.0081387	-0.003122172
AD-29	-0.01804858	0.0062266	-0.02014288	-0.04437346	-0.00774466	-0.01693311	-0.03258342	-0.0089367	0.03027195	-0.0331362	0.00441784	-0.03412332	-0.00561718	-0.01474515	-0.00817845
AD-28	-0.01778196	-0.01656787	-0.0052154	-0.0320242	-0.01142352	-0.01654677	-0.01248422	-0.0310898	-0.06331956	0.0098493	-0.0250202	-0.02511061	-0.00571666	0.00824116	-0.0148257
AD-27	0.03884192	-0.03468935	-0.01720337	-0.02295449	-0.00035865	0.00087879	0.04652178	-0.00386448	-0.0541931	-0.02175346	-0.00019886	-0.0106895	-0.0106895	-0.0106895	-0.0106895
AD-26	-0.00400358	-0.0372052	-0.0077711	0.00813667	-0.00597781	0.01466435	-0.08663968	-0.06652058	-0.01356239	-0.02210024	0.01020023	-0.03641201	0.01690977	-0.0135711	0.0007171
AD-25	0.00853957	-0.0112013	-0.01505351	-0.00999348	-0.00400329	0.04809599	-0.08375567	-0.14297276	-0.08203625	-0.01950528	-0.02832889	-0.00796557	0.00854631	-0.02794004	0.00771164
AD-24	-0.00270036	-0.00038451	-0.01050399	-0.00340391	0.00307995	0.09192662	-0.01121666	-0.01961563	0.02699038	0.02031682	-0.01644474	-0.00467738	-0.01041148	-0.00156009	-0.00233632
AD-23	0.013956683	-0.00129665	0.00846343	0.00687447	-0.01724913	0.0145866	-0.00497515	0.0177973	0.02411598	0.00906004	-0.00797413	-0.00548724	-0.00909239	-0.0043567	-0.0248475
AD-22	0.02059687	-0.01260178	-0.00359701	-0.00056023	-0.00179015	-0.05562603	-0.00185003	-0.00185003	-0.00185003	-0.00185003	-0.00185003	-0.00185003	-0.00185003	-0.00185003	-0.00185003
AD-21	-0.00399645	-0.01537925	-0.00209528	-0.0159613	0.00594835	-0.02236831	-0.04082513	-0.03056119	-0.00696977	-0.00149069	-0.00548419	-0.02582909	-0.00824087	-0.0124729	-0.00547871
AD-20	-0.009515401	-0.01239784	-0.00406235	-0.02750599	-0.01957007	0.01991085	0.03417241	-0.01576716	-0.04565926	-0.00442611	0.02033549	0.0001527	-0.00412423	-0.00598638	0.00313146
AD-19	0.00250579	0.00448606	-0.00383824	-0.00831389	0.00495636	0.03078226	-0.01176969	-0.02417634	-0.02441058	0.00091085	0.00812584	-0.00099733	0.02884009	0.01338423	0.01223084
AD-18	-0.01260718	-0.01493366	-0.00805338	-0.01522778	0.00496672	-0.04819362	-0.01278777	0.03964313	-0.01246723	0.03445554	-0.00213978	0.00388478	0.00216186	0.0061521	0.00380935
AD-17	0.02304336	-0.00195859	-0.02052958	-0.02947478	-0.02634526	-0.03611206	-0.05667076	-0.04560051	-0.0425028	-0.02780015	-0.01343956	-0.04161501	-0.0118059	0.00611496	0.01736454
AD-16	-0.0404023	-0.00511527	-0.0404023	-0.00511527	-0.0404023	-0.00511527	-0.0404023	-0.00511527	-0.0404023	-0.00511527	-0.0404023	-0.00511527	-0.0404023	-0.00511527	-0.0404023
AD-15	-0.00431396	-0.01128112	-0.02836409	-0.04819565	-0.11061161	0.02101681	-0.0482533	0.02097369	0.01265233	0.03202669	-0.00060845	0.01761094	0.00591239	-0.00014886	0.03606818
AD-14	-0.0104468	-0.00395974	-0.00209128	-0.0240523	0.01857051	-0.00437398	0.06535642	-0.01737599	-0.05700552	-0.01734708	-0.00230013	-0.04720401	-0.00477358	-0.0078609	0.00430079
AD-13	0.0123445	-0.04819358	-0.0062482	-0.02706259	0.02945217	-0.03402804	0.00331675	-0.02052979	-0.05672558	-0.02167059	0.00446108	-0.0086034	-0.0028653	-0.01196675	0.00687655
AD-12	-0.0149277	0.03680214	0.0288399	0.0395778	0.03384903	0.0229397	-0.02125445	-0.00600338	-0.01742896	-0.01302187	0.01716148	0.01628267	-0.0094361	0.01486554	-0.00028613
AD-11	0.00875858	-0.01638987	-0.00735197	-0.0125965	-0.00207177	-0.00746261	-0.00948598	-0.00746261	-0.00948598	-0.00746261	-0.00948598	-0.00746261	-0.00948598	-0.00746261	-0.00948598
AD-10	-0.0193679	-0.00515627	-0.00450294	-0.0234025	-0.02161165	0.02957393	0.00214977	-0.05533105	0.25116041	-0.0134327	-0.02973735	-0.00229592	-0.00633986	-0.02346923	-0.02250004
AD-9	-0.00690274	-0.00951182	-0.0241797	0.00624884	-0.00509533	-0.02109084	-0.00303242	-0.02019135	0.01006359	0.00566571	-0.03324281	-0.01093635	-0.0040704	-0.0131351	-0.0162807
AD-8	-0.0127822	-0.00842145	-0.04821316	-0.00429468	-0.02459515	-0.02559917	-0.03146675	-0.02944741	-0.02117532	-0.01542409	-0.018				