

El impacto de los comunicados del Federal Open Market Committee en las cotizaciones de las empresas del sector industrial listadas en el Standard & Poor's 500

Filiberto Enrique Valdés Medina, Minerva Martínez Ávila,**
Susana Amanda Vilchis Camacho****

Resumen

El presente trabajo tiene por objetivo determinar el impacto financiero de los comunicados y las decisiones del Federal Open Market Committee (FOMC) sobre los rendimientos accionarios de 56 emisoras del sector industrial del S&P 500; dicho índice es relevante dada su capacidad de representar el mercado bursátil estadounidense. La hipótesis fue contrastada mediante la metodología de estudio de eventos, tomando como fechas de eventos los anuncios de política monetaria de la FED sobre variaciones de la tasa de fondos federales durante el periodo comprendido entre enero del 2021 y abril del 2023. Los resultados permiten rechazar la hipótesis nula: los anuncios del Comité Federal del Mercado Abierto (FOMC) relativos a la tasa de interés no presentan un impacto cuantificable en el desempeño bursátil de las empresas analizadas. Los hallazgos permiten constatar que los anuncios de política monetaria de la FED afectan los retornos de las emisoras del sector industrial del S&P 500, de manera compatible con la forma semifuerte de la teoría de los mercados eficientes; no obstante, la dirección del efecto está altamente vinculada al régimen macrofinanciero vigente. En términos agregados, los hallazgos muestran que el ritmo de la política monetaria y su comunicación son relevantes en las cotizaciones de las empresas industriales del S&P 500. El estudio proporciona evidencia empírica útil para la gestión de portafolios, la valuación de empresas y gestión de riesgos a escala sectorial.

Palabras clave: Reserva Federal, política monetaria, sector industrial, finanzas; metodología de eventos.

Clasificación JEL: C20; G15, G30, M10, P20

Recibido: 3 de abril de 2025
Evaluated: 15 de mayo de 2025
Aprobado: 30 de julio de 2025

Artículo de investigación

* Universidad Autónoma del Estado de México (Ciudad de Toluca). Correo electrónico: fevaldesm@uaemex.mx

 <https://orcid.org/0000-0003-1424-1465>

** Universidad Autónoma del Estado de México (Ciudad de Toluca). Correo electrónico: 33mmartineza@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-0921-019X>

*** Universidad Autónoma del Estado de México (Ciudad de Toluca). Correo electrónico: svilchisc@uaemex.mx

 <https://orcid.org/0000-0002-1237-4259>

The Impact of Federal Open Market Committee Statements on the Stock Prices of Industrial Sector Firms Listed in the Standard & Poor's 500

Abstract

The objective of this study is to determine the financial impact of the statements and decisions of the Federal Open Market Committee (FOMC) on the stock returns of 56 issuers in the industrial sector of the S&P 500, an index relevant for its ability to represent the U.S. stock market. The hypothesis was tested using event study methodology, considering as event dates the Federal Reserve's monetary policy announcements regarding changes in the federal funds rate during the period from January 2021 to April 2023. The results allow for the rejection of the null hypothesis: FOMC announcements regarding interest rates do have a measurable impact on the stock market performance of the firms analyzed. The findings confirm that the Federal Reserve's monetary policy announcements affect the returns of industrial sector firms in the S&P 500, in a manner consistent with the semi-strong form of the efficient market hypothesis; however, the direction of the effect is closely linked to the prevailing macro-financial regime. In aggregate terms, the findings show that both the pace of monetary policy and its communication are relevant to the stock prices of S&P 500 industrial firms. The study provides useful empirical evidence for portfolio management, firm valuation, and risk management at the sectoral level.

Keywords: Federal Reserve, monetary policy, industrial sector, finance, event study methodology.



Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

INTRODUCCIÓN

Los principales factores que la FED (Banco Central de Estados Unidos) considera cuando toma decisiones relacionadas con las tasas de fondeo son: la tasa de inflación, la amplitud de la brecha de producción, la eficacia de las herramientas financieras disponibles (Campbell et al., 2012), así como los resultados económicos regionales y decisiones de portafolio (Zimmerman, 1996).

Uno de los factores más relevantes es la inflación debido a que el Comité Federal de Mercado Abierto (FOMC) tiene el mandato de garantizar la estabilidad de precios, impulsar el máximo empleo y promover tasas de interés moderadas, todo esto a través de la política monetaria (FED, 2023) convirtiéndose en el principal órgano decisorio de la FED (Fligstein et al., 2014).

Por esto, el FOMC desempeña un papel importante al tomar decisiones relativas a las operaciones de mercado abierto, puesto que estas pueden cambiar las expectativas del público inversionista sobre los activos que integran sus portafolios (Campbell et al., 2012) impactando el mercado de valores; prueba de lo anterior es la relación encontrada por Bomfim (2003) entre las reuniones del FOMC y la volatilidad del mercado de valores, en la cual se consiguió comprobar un efecto mensurable de corto plazo en la volatilidad del mercado bursátil ante las decisiones sobre las tasas de interés, las cuales impactan significativamente en las cotizaciones bursátiles (Reeves & Sawicki, 2007).

Así pues, según Kim & Nguyen (2009), el precio de las acciones se ve afectado por las decisiones relacionadas con la política monetaria estadounidense, ya que encontraron un impacto negativo en los precios accionarios de 50 mercados bursátiles, incluidos los 12 mercados de Asia-Pacífico.

Ahora bien, la problemática que aborda esta investigación es demostrar que los comunicados del FOMC sí afectan las cotizaciones de las empresas del sector industrial del Standard & Poor's 500, el cual es considerado el índice que mejor expresa la situación real del mercado bursátil estadounidense y que a su vez impacta significativamente en otros sectores de la economía de este país y del mundo, debido al alcance global de las empresas involucradas y de las relaciones sociopolíticas y económicas que Estados Unidos tiene con otros países.

Por lo que el objetivo es demostrar el impacto financiero sobre los rendimientos accionarios de las empresas del sector industrial pertenecientes al índice S&P 500, provocados por las disposiciones sobre política monetaria de la FED.

Con base en lo anterior y en la teoría del mercado eficiente se busca negar la hipótesis de que los anuncios de las decisiones del Federal Open Market Committee (FOMC) relativos a la tasa de interés de los fondos federales no tienen un impacto medible en el desempeño financiero de las empresas del sector industrial listadas en el S&P 500 del New York Stock Exchange.

Para lograr dicho cometido se aplicará la metodología de estudio de eventos, considerando las fechas de los comunicados de modificaciones en la tasa de interés de la FED como el detonante de las variaciones en los rendimientos bursátiles anormales de las empresas del sector industrial del S&P 500, abarcando un periodo temporal de enero del 2021 hasta abril del 2023.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

La FED y su relación con los mercados financieros

La FED desarrolla cinco funciones principales en la economía estadounidense: la realización de la política monetaria, la promoción de la estabilidad del sistema financiero, la regulación y supervisión de instituciones financieras, el fomento de la seguridad de los sistemas de pago y la promoción de la protección del consumidor y el desarrollo comunitario (FED, 2023).

A pesar de ser un consorcio de carácter público-privado funciona bajo la autoridad directa del Congreso de Estados Unidos (Eberly et al., 2019) y todas las decisiones sobre la política monetaria estadounidense son tomadas por el FOMC, el cual se integra por los presidentes de los bancos regionales y los miembros de la Junta de Gobernadores, quienes se reúnen periódicamente para evaluar la economía de su país.

Las decisiones de la FED tienen gran influencia en los mercados financieros mundiales (Zhang et al., 2020); en este sentido, Lakdawala & Schaffer (2019) analizaron el impacto provocado en los mercados financieros de la India a causa de las decisiones de la FED, encontrando evidencia de que las perturbaciones de la política monetaria de la FED tienen un fuerte impacto en los mercados de renta variable y que este efecto se ha acentuado con el tiempo.

Por su parte, Fischer (2015) menciona que las perturbaciones de la política monetaria de la FED impactan considerablemente la rentabilidad de los bonos a

escala mundial, en respuesta a la incertidumbre sobre las decisiones futuras, y su efecto potencializado por el uso de medios sociales como X (Twitter) y Facebook para difundir la información; en este tenor, la intervención por parte de la FED en los mercados financieros es claramente enorme y de gran alcance (Lakdawala & Schaffer, 2019). En consecuencia, los comunicados de la FED tienen un impacto significativo en los mercados financieros. Esto es especialmente cierto en el caso de las reuniones del Comité de Política Monetaria y del Informe sobre la Inflación (Reeves & Sawicki, 2007).

Impacto de los anuncios de la FED a los precios de la Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE)

La NYSE es un importante referente de la salud económica estadounidense (Sharif et al., 2020), y una manera habitual de valorar la reacción de NYSE a las noticias económicas es observar su reacción a los anuncios de la FED (Hardouvelis, 1987). En el estudio realizado por Brenner et al. (2009), los autores lograron comprobar, a través del modelo multivariado GARCH-DCC, que los precios de las acciones de la Bolsa de Valores de Nueva York reaccionan con cambios en la volatilidad ante los anuncios de la FED; dicha volatilidad puede ir en sentido ascendente en reacción a cambios inesperados en la política monetaria, y en sentido descendente ante anuncios, en concordancia con lo anticipado por el mercado.

Por consiguiente, el elemento sorpresa de cualquier noticia es el principal elemento que modifica los valores financieros (Bomfim, 2003), de acuerdo con un modelo matemático, basado en el trabajo de Andersen & Bollerslev (1997) y Jones et al. (1998), el cual describe la evolución de los rendimientos de las acciones. Estudios previos sugieren que los anuncios de la FED generan un impacto significativo en el rendimiento bursátil de las acciones de la NYSE (Cieslak et al., 2019; Mitchell & Mulherin, 1994) al ejecutar una regresión en los datos diarios del exceso de rendimiento del mercado de valores sobre modelos ficticios durante las semanas del ciclo del FOMC.

En cuanto al efecto de las decisiones de la FED en los rendimientos bursátiles del sector industrial, Kontonikas et al. (2013) hicieron un análisis de referencia y encontraron que los anuncios en cuanto a política monetaria de la FED tienen un impacto significativo y persistente en las cotizaciones bursátiles del sector industrial; dicha relación es coherente con la reacción general del mercado de renta variable a cambios inesperados en las tasas de interés de los fondos federales encontrados

mediante la aplicación de modelos vectoriales autorregresivos (VAR) sobre la política monetaria (Laopodis, 2010). En particular, por medio de la aplicación de un análisis de referencia (*baseline analysis*), la relación entre los rendimientos sectoriales y las perturbaciones políticas muestra cambios estructurales; es decir, en épocas de expansión económica el sector industrial es más sensible a cambios en las tasas de interés de los fondos federales que en épocas de contracción económica (Kontonikas et al., 2013). Lo anterior muestra la relevancia que tiene para los inversionistas los anuncios de política monetaria de la FED en cuanto a la dirección de los rendimientos futuros de las emisoras que integran dicho sector.

Así mismo, Khuntia & Hiremath (2019) a través del método de estudio de eventos basado en regresión estudiaron el impacto de los comunicados de política monetaria en los retornos de las acciones en los mercados bursátiles de la India. Sus resultados mostraron rendimientos anormales significativos (5 %) en la fecha del evento tanto en el índice Nifty como a escala sectorial, teniendo un resultado coherente con la hipótesis del mercado eficiente, de forma semifuerte en el mercado de valores indio.

También Rahman & Mohsin (2011) mediante el estudio de eventos, evaluaron los efectos de los anuncios de política monetaria en los rendimientos de las acciones del índice KSE-100 de la Bolsa de Karachi (Pakistán), demostrando que dichos anuncios afectan considerablemente al índice, puesto que los rendimientos reales fueron el 29,30 % superiores a los estimados. Por otro lado, Kearney & Lombra (2003) analizaron el impacto de los anuncios de empleo en el comportamiento de las tasas de interés utilizando un modelo de mercados eficientes, que dio como resultado que los anuncios no anticipados sobre empleo impactaron positiva y significativamente a lo largo del periodo 1988-2002.

Además, Apergis et al. (2020) emplearon la metodología de desviación estándar absoluta transversal (CSAD), indicando que los precios de materias primas se ven afectados principalmente por la política monetaria estadounidense. Además, comprobaron que el *herding* fue más fuerte en la era discrecional de la política monetaria, como consecuencia de la incertidumbre que provocaba dicho periodo en la economía estadounidense.

Más adelante, Lubys & Panda (2021) también aplicaron la metodología de estudio de eventos mediante el modelo de valoración de activos de capital (CAPM), evaluando los efectos indirectos producidos por los anuncios sobre política monetaria

no convencional de los mercados financieros internacionales sobre los países emergentes (BRICS), que dio como resultado que los índices sectoriales de estos países se desvían considerablemente y generan rendimientos anormales; sin embargo, estos rendimientos dependen también del país afectado y el que hace el anuncio, así como el momento en el que lo hace, por ejemplo: los anuncios que la FED hace sobre los procedimientos de política monetaria que implementará.

Por otro lado, [Omrane et al. \(2021\)](#) mencionan que el valor de Bitcoin y Ethereum se ven afectados por anuncios sobre la tasa de desempleo, el sector inmobiliario y el Libro Beige de la FED.

[Spelta et al. \(2021\)](#) emplearon un modelo estilizado de mercado financiero basado en agentes, y analizaron la influencia de la pandemia provocada por el virus sars-cov-2 en las cotizaciones de los mercados financieros, determinando que los acontecimientos extremos como este, generan perturbaciones a escala global debido a la incertidumbre que este problema ocasionó. Además, [Gertler et al. \(2020\)](#) aplicaron la regresión cuantil y añadieron que en épocas de acontecimientos extremos los anuncios del BCE generan efectos mayores que intensifican el mercado financiero de la zona del euro (Francia, Alemania, Italia y España), probando la hipótesis de Pastor & Veronesi (2012, citados por [Gertler et al., 2020](#)) de que los comovimientos bursátiles aumentan debido a la incertidumbre política que ocasionan los anuncios sobre política económica.

En cuanto a anuncios macroeconómicos programados, [Heinlein & Lepori \(2022\)](#) utilizaron un modelo estilizado basado en agentes e indicaron que, en el mercado bursátil británico, los activos financieros responden a dichos anuncios de forma significativa en el aspecto económico y estadístico; por ejemplo, en el caso de las acciones, los flujos de caja futuros se ven afectados, así como los tipos de descuento.

Por su parte, [Kawas & Dockery \(2023\)](#) analizaron a través de la metodología del estudio de eventos los efectos de los anuncios regulatorios del Reino Unido, e indicaron que estos provocan variaciones en el precio de las acciones dependiendo del fin de las regulaciones; por ejemplo: el precio de las acciones aumenta cuando las regulaciones reducen los riesgos y garantizan la resistencia financiera ante la incertidumbre económica. Por el contrario, el precio se reduce cuando se trata de una carga regulatoria que impone costos adicionales de capital. Y por último, se menciona un estado de irrelevancia cuando dichos anuncios no representan una regulación que afecte a las acciones.

Hippler et al. (2019) analizaron los efectos de los anuncios sobre las crisis financieras mediante la metodología de estimación de rendimiento anormal de eventos, y descubrieron rendimientos anormales negativos en empresas financieras de menor tamaño, mientras que, en las grandes instituciones, especialmente las del sector de seguros, se observaron rendimientos anormales positivos, lo que indica que los efectos de un anuncio también dependen del sector al que pertenecen las empresas.

En un estudio reciente, Knox & Vissing-Jorgensen (2025) evaluaron el impacto de las decisiones y comunicados de la Reserva Federal (FED) en el desempeño del mercado accionario estadounidense derivados de tres canales de transmisión: (1) movimiento en la tasa de fondos federales, (2) señales sobre expectativas macroeconómicas futuras y (3) condiciones de riesgo vinculadas a la incertidumbre político-financiera. Los métodos de análisis utilizados son el SVAR estructural, así como la metodología de estudio de eventos con datos de alta frecuencia en ventanas de 30 minutos en torno a los anuncios del FOMC.

El estudio de Knox & Vissing-Jorgensen (2025) aporta evidencia de que los precios accionarios tienen impactos negativos derivados de los anuncios de alzas en tasas de interés, sobre todo cuando sorprenden al mercado, con reacciones de mayor intensidad en los sectores tecnológicos y de pequeña capitalización (*small caps*), como variaciones del S&P 500 basados en análisis de aprendizaje automático, árboles de decisión, Reglas y K-means; prueba de ello es el estudio presentado por Rodríguez et al. (2024), el cual aporta evidencia a la literatura de la capacidad predictiva del *machine learning*, en relación con el cambio porcentual absoluto del S&P 500. En el S&P 500, los enfoques de media móvil y *boosting* revelaron desempeños sobresalientes, lo que permitió la construcción de un árbol de decisión con el 87 % de precisión, del cual se derivaron tres reglas con una precisión máxima del 91 %.

El artículo de Brož (2024) constituye una aplicación de la metodología de estudio de eventos en el ámbito bursátil. El trabajo se centra en el análisis de 600 anuncios oficiales de penalizaciones y sanciones regulatorias impuestas a bancos que operan en EE. UU. Con un horizonte temporal de 23 años (2000-2022), la investigación tuvo como objetivo evaluar si estos anuncios generan rendimientos anormales en los mercados bursátiles, a la par de determinar los factores que los explican.

Los resultados sugieren una posible violación de la hipótesis de eficiencia semifuerte de mercado, al registrarse rendimientos anormales positivos en la fecha del anuncio, seguido de un ajuste negativo en la ventana de tres sesiones bursátiles

posteriores. Los hallazgos coinciden con parte de la literatura previa, que relaciona los rendimientos anormales negativos con los costos económicos y reputacionales asociados a las sanciones.

Eficiencia de mercados financieros

Los mercados financieros son el medio de inversión más importante, en el cual se mueven importantes capitales empresariales. El mercado cambiario, los mercados de acciones y los mercados de deuda son los más destacados en el contexto financiero; así pues, uno de los atributos más importantes de los mercados financieros es su eficiencia, y, en este sentido, la hipótesis de los mercados eficientes, según [Campbell \(2000\)](#), se refiere a una aproximación analítica que se genera con la intención de explicar los movimientos de las cotizaciones de los activos financieros a lo largo del tiempo. La eficiencia de mercados se fundamenta sobre el precepto de que el comportamiento racional de los agentes que interactúan en el mercado determina las cotizaciones de los activos financieros ([Rekik et al., 2014](#)). En este mismo sentido, [Ross et al. \(2010\)](#) definen un mercado eficiente a aquel en el que los precios de las acciones muestran toda la información disponible, a lo que [Fama & Malkiel \(1970\)](#) añaden la capacidad ajustar los precios ante la información nueva que pueda surgir.

Más claramente, la teoría del mercado eficiente se fundamenta en la premisa de que toda la información disponible está reflejada en los precios de los activos financieros ([Degutis & Novickyte, 2014](#)). De acuerdo con [Nau & McCardle \(1991\)](#), las condiciones que definen esta teoría son: (1) la disponibilidad de toda la información relevante, incluidos los precios históricos, los estados financieros y las noticias, que se refleja en los precios de mercado actuales de los activos financieros; (2) la velocidad a la que el mercado reacciona a la nueva información, lo que significa que los precios se ajustan con rapidez y precisión para reflejar los cambios en el mercado; y (3) nula oportunidad de arbitraje, lo que lleva a los precios hacia su valor razonable.

Existen tres formas de eficiencia de mercado: la forma débil, semifuerte y fuerte. La eficiencia de forma débil implica que los precios reflejan todos los precios históricos, mientras que la forma semifuerte indica que los precios muestran toda la información disponible públicamente ([Hussin et al., 2010](#)).

Por otro lado, la eficiencia en su forma fuerte implica que los precios muestran completamente la información existente, incluida la información privilegiada ([Goss, 1983](#)). Por consiguiente, se considera que existe eficiencia en los mercados cuando

los precios contienen la información que afecta a dichos mercados; lo anterior no quiere decir que todos los mercados se comporten de la misma manera, y, por lo tanto, su eficiencia varía de acuerdo con la rapidez con la que reflejan la información relacionada a sus precios (De La Hoz, 2021; Fama & Malkiel, 1970). La eficiencia de mercado se clasifica de acuerdo con esta variable de información disponible, generando los niveles de eficiencia definidos por De La Hoz (2021) y Fama & Malkiel (1970) de la siguiente manera:

Tabla 1

Formas de eficiencia de los mercados	
Formas de eficiencia	Descripción
1. Hipótesis de eficiencia débil	La valoración bursátil vigente de los títulos muestra la información del pasado, es decir, la secuencia histórica de precios. El historial de precios anteriores no ayudará a predecir los precios futuros y ningún inversionista obtendría rendimientos extraordinarios analizando esta información histórica de los precios, dado que el <i>technical analysis</i> (análisis técnico) fundamentado en el estudio de precios históricos no tiene utilidad alguna en estos mercados (Bilson, 1980; Gupta & Basu, 2007).
2. Hipótesis de eficiencia semifuerte	La eficiencia semifuerte en los mercados se refiere a la situación cuando los precios vigentes muestran la información pasada y pública actual existente, así como reportes anuales y nuevos artículos. Esta hipótesis supone que el inversionista está imposibilitado de obtener ganancias superiores al promedio del mercado basándose en análisis de precios históricos (Hall et al., 1976; Groenewold & Kang, 1993).
3. Hipótesis de eficiencia fuerte	El nivel de eficiencia fuerte se presenta en el momento en que los precios actuales de los valores muestran la información histórica existente, pública y privada (es decir, información interna). Bajo los supuestos de la eficiencia fuerte, los inversionistas están imposibilitados de obtener rendimientos extraordinarios, excepto por medio del azar. Mediante información privilegiada, las condiciones planteadas anteriormente son prácticamente imposibles de hallar en la realidad (Dodson, 1974; Clarke et al., 2001).

Fuente: elaboración propia.

De esta forma, y de acuerdo con la hipótesis del mercado eficiente, la única manera en que los inversionistas pueden generar rendimientos superiores es asumiendo un riesgo mucho mayor (Titan, 2015). Así pues, la existencia de rendimientos superiores presumiría el uso de información no pública por parte de *corporate insiders*, por lo que no se cumpliría con la teoría de mercados eficientes al existir información privilegiada limitada a una parte de los inversionistas.

De acuerdo con lo anterior, y en concordancia con la teoría del mercado eficiente, se presenta la hipótesis siguiente:

H_{01} : Los anuncios de las decisiones del Federal Open Market Committee (FOMC) relativos a la tasa de interés de los fondos federales no tienen un impacto medible en el desempeño financiero de las empresas del sector industrial listadas en el S&P 500 del New York Stock Exchange.

METODOLOGÍA

Para la realización del presente trabajo se consideró como información financiera a *los precios históricos de las acciones* de las 56 compañías del sector industrial que conforman el índice S&P 500. La elección de las empresas obedece a que representan la totalidad de las entidades de giro industrial dentro del índice, por lo que se espera que el análisis de dicha población permita modelar de forma exhaustiva los efectos bursátiles de los anuncios de política monetaria de la (FED) en las compañías del sector industrial listadas en el S&P 500.

La relevancia del sector industrial radica en su sensibilidad a las fluctuaciones de las tasas de interés y a las expectativas macroeconómicas, factores altamente influenciados por las decisiones de la FED. El intervalo de análisis comprende desde enero del 2021 hasta abril del 2023, y fue seleccionado debido a la volatilidad y relevancia económica derivada de los cambios en política monetaria tras la pandemia del COVID-19, lo que brinda un contexto idóneo para evaluar los efectos de los comunicados de la Reserva Federal, sobre los rendimientos bursátiles de las empresas industriales.

La elección de las 56 empresas industriales incluidas en el índice S&P 500, en lugar de analizar el Dow Jones Industrial Average (DJIA), se justifica porque el S&P 500 ofrece una representatividad más amplia y diversificada del mercado estadounidense, y, por ende, estadísticas más robustas. En contraste, el DJIA se compone de 30 empresas pertenecientes a nueve sectores (tecnología de la información, salud, financieros, consumo discrecional, consumo básico, industriales, energía, materiales y servicios de comunicación), lo que limita el alcance de un análisis empírico enfocado puntualmente en el sector industrial. Dado lo anterior, las 56 empresas industriales del S&P 500 permiten un enfoque sectorial más completo que mantiene coherencia metodológica y aporta profundidad analítica. En la [tabla 2](#), se presentan las empresas mencionadas:

Tabla 2

Empresas del sector industrial pertenecientes al Índice S&P 500

Clave	ID	Empresa	Clave	ID	Empresa
ALK	1001	Alaska Air Group, Inc.	LHX	1029	L3Harris Technologies, Inc.
ALLE	1002	Allegion plc	LMT	1030	Lockheed Martin Corporation
AME	1003	AMETEK, Inc.	LUV	1031	Southwest Airlines Co.
AOS	1004	A. O. Smith Corporation	MAS	1032	Masco Corporation
AVY	1005	Avery Dennison Corporation	MMM	1033	3M Company
BA	1006	The Boeing Company	NLSN	1034	Nielsen Holdings plc
CARR	1007	Carrier Global Corporation	NOC	1035	Northrop Grumman Corporation
CAT	1008	Caterpillar, Inc.	NSC	1036	Norfolk Southern Corporation
CMI	1009	Cummins, Inc.	OTIS	1037	Otis Worldwide Corporation
DAL	1010	Delta Air Lines, Inc.	PH	1038	Parker-Hannifin Corporation
DE	1011	Deere & Company	PNR	1039	Pentair plc
DOV	1012	Dover Corporation	PWR	1040	Quanta Services, Inc.
EFX	1013	Equifax, Inc.	RHI	1041	Robert Half International, Inc.
EMR	1014	Emerson Electric Co.	ROK	1042	Rockwell Automation, Inc.
ETN	1015	Eaton Corporation plc	ROP	1043	Roper Technologies, Inc.
FDX	1016	FedEx Corporation	RSG	1044	Republic Services, Inc.
GD	1017	General Dynamics Corporation	RTX	1045	Raytheon Technologies Corporation
GE	1018	General Electric Company	SNA	1046	Snap-on Incorporated
GNRC	1019	Generac Holdings, Inc.	SWK	1047	Stanley Black & Decker, Inc.
GPN	1020	Global Payments, Inc.	TDG	1048	TransDigm Group Incorporated
GWV	1021	W.W. Grainger, Inc.	TT	1049	Trane Technologies plc
HII	1022	Huntington Ingalls Industries, Inc.	TXT	1050	Textron, Inc.
HWM	1023	Howmet Aerospace, Inc.	UNP	1051	Union Pacific Corporation
IEX	1024	IDEX Corporation	UPS	1052	United Parcel Service, Inc.
IR	1025	Ingersoll Rand, Inc.	URI	1053	United Rentals, Inc.
ITW	1026	Illinois Tool Works, Inc.	WAB	1054	Westinghouse Air Brake Technologies Corporation
J	1027	Jacobs Engineering Group, Inc.	WM	1055	Waste Management, Inc.
JCI	1028	Johnson Controls International plc	XYL	1056	Xylem, Inc.

Fuente: elaboración propia con base en el Índice S&P 500.

Así mismo en el Anexo 1, se especifican las actividades principales de las empresas que integran el sector industrial, del S&P 500 en el cual destacan por su número las empresas dedicadas a productos residenciales, comerciales, de ingeniería, maquinaria y construcción, así como productos aeroespaciales y de defensa.

Metodología de eventos

La idea del estudio de eventos se basa en la hipótesis de mercado eficiente publicada en su forma final por Eugene Fama (1970; revisión ampliada 1991). Fama distingue en los mercados de capitales tres formas de eficiencia. En la metodología de estudio de eventos se utiliza como base la eficiencia de mercados media-fuerte, ya que los inversionistas utilizan toda la información disponible (Urbig et al., 2013). Derivado de lo anteriormente mencionado, se espera que el precio del mercado reaccione ante el anuncio de información nueva (evento por analizar), y derivado del impacto de dicha información el precio de mercado se ajuste en un exceso o déficit de rentabilidad a lo largo del tiempo (Ederington & Lee, 1993). El desarrollo de la metodología de eventos implica una serie de aplicaciones matemáticas, las cuales se presentan en la tabla 3.

Ventana de eventos y estimaciones

La ventana de eventos se interpreta con respecto a la fecha cero, y en este sentido la fecha cero es aquella en la cual se ha publicado la información sensible al precio (Prakash, 2013). Para el estudio, la ventana de eventos se interpreta con respecto a la fecha cero, debido a que, en los mercados de reacción rápida, la ventana del acontecimiento puede ser exactamente el día del acontecimiento t_e . La duración, a su vez, depende del tema del estudio y no puede especificarse de manera uniforme. En general, la ventana debe ser lo más corta posible, dado que las ventanas de eventos más largas pueden debilitar el efecto estadístico.

La hora de inicio de la ventana de eventos se da como t_{e_0} , la hora final como t_{e_1} , y la longitud de la ventana como $w_e = t_{e_1} - t_{e_0} + 1$. Debe definirse una ventana de estimación. Se sitúa antes del evento y tiene una duración de, por ejemplo, 100, 200 o 250 días de negociación para los rendimientos diarios. Menos de 100 días pueden provocar un deterioro de los resultados de la estimación (Holler, 2016), y 250 días corresponden a un año comercial. Puede dejarse un margen de varios días además de la ventana del evento para evitar que la información que pueda haberse filtrado con antelación influya en la declaración de referencia. Las siguientes designaciones se aplican de forma análoga a la ventana de eventos: hora de inicio t_{e_0} , hora final t_{e_1} , y longitud $w_e = t_{e_1} - t_{e_0} + 1$. w_s deben reducirse en función del número de valores perdidos dentro de la ventana de estimación. La figura 1, muestra un ejemplo del curso temporal con ventanas de estimación y de eventos.

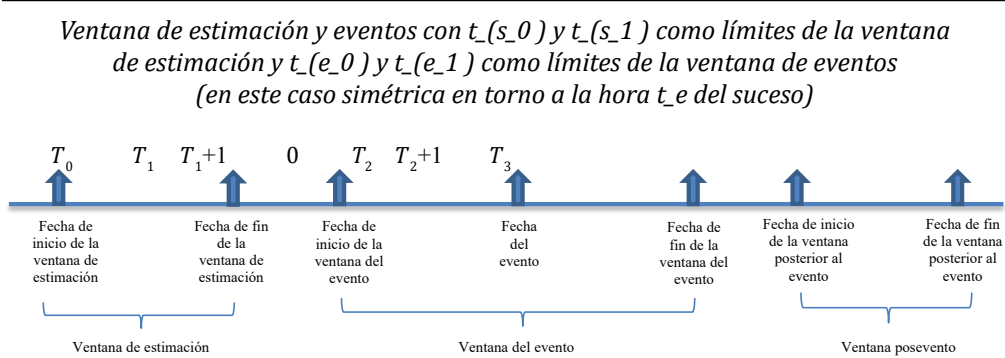
Tabla 3

Metodología de eventos		
Elemento	Descripción	Fórmula
Rendimiento accionario		Ec. 1 $r_{discreto,t} = \frac{S_t - S_{t-1}}{S_{t-1}}$
Rendimiento logarítmico ¹	Representa la rentabilidad diaria de los valores u otros instrumentos de los mercados financieros. Se define como la diferencia de precio $S_t - S_{(t-1)}$ del día t con respecto al precio de cierre del día anterior $S_{(t-1)}$ (rentabilidad discreta).	Ec. 2 $r_{continuo,t} = \left(\frac{S_t}{S_{t-1}} \right)$ $= \ln(r_{discreto,t} + 1)$
Retorno anormal (RA)	Se refiere a los beneficios o las pérdidas inesperados obtenidos por un valor o una acción. Los rendimientos anormales corresponden a la desviación de las rentabilidades reales obtenidas por los inversionistas comparados con los rendimientos esperados.	Ec. 3 $AR_t = r_t - NR_t$
Retorno medio anormal	El retorno medio anormal (AAR, por sus siglas en inglés) examina el efecto medio del anuncio, en lugar de examinar cada empresa por separado debido a la existencia de otros acontecimientos y que la media de todas las empresas debería minimizar el efecto de otros acontecimientos, permitiendo así un mejor examen del acontecimiento estudiado.	Ec. 4 $AAR_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n AR_{i,t}$
Retorno anormal acumulativo	Los rendimientos anormales acumulados (CAR, por sus siglas en inglés) se definen como la suma total de todos los rendimientos anormales y pueden utilizarse para medir el efecto que tienen ciertos eventos en los precios de las acciones. El cálculo de la rentabilidad anormal acumulada se realiza en una ventana de tiempo pequeña, a menudo solo unos días. Esta corta duración se debe a que la evidencia ha demostrado que la capitalización diaria de los rendimientos anormales puede crear un sesgo en los resultados.	Ec. 5 $CAR_i = \sum_{l=t_{e0}}^{t_{e1}} AR_{i,l}$
Rendimiento anormal medio acumulado (CAAR)	Los rendimientos anormales medios acumulados (CAAR, por sus siglas en inglés) se definen como la suma total de todos los rendimientos anormales acumulativos y pueden utilizarse para medir el efecto que tienen el conjunto de los eventos en los precios de las acciones.	Ec. 6 $CAAR = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n CAR_i$

Fuente: elaboración propia basado en [Gehrke \(2022\)](#).

1 Debido a la mejor gestión matemática, se suele utilizar el cociente logarítmico de los precios de cierre (rendimiento continuo).

Figura 1



Fuente: elaboración propia.

Fechas y ventanas de eventos

Es de gran importancia para este estudio identificar las fechas de los eventos que conforman la ventana de eventos. Los eventos corresponden a las fechas en que el presidente de la FED realizó declaraciones relativas al ajuste de las tasas de interés derivado de las reuniones del FOMC. El impacto de dichos anuncios ha sido analizado conforme a las fechas específicas y mediante la metodología de estudio de eventos para contrastar la hipótesis (véase la [tabla 4](#)).

Tabla 4

Fechas de los eventos	
Fecha del FOMC meetings	Incremento en tasa
22/03/2023	Incremento tasa en 25 puntos base
01/02/2023	Incremento tasa en 25 puntos base
14/12/2022	Incremento tasa en 50 puntos base
02/11/2022	Incremento tasa en 75 puntos base
21/09/2022	Incremento tasa en 75 puntos base
27/07/2022	Incremento tasa en 75 puntos base
16/06/2022	Incremento tasa en 75 puntos base
05/05/2022	Incremento tasa en 50 puntos base
17/03/2022	Incremento tasa en 25 puntos base
26/01/2022	FED anuncia potencial aumento de tasas en marzo
15/12/2021	FED anuncia reducción compra de activos e indica cuando menos tres incrementos de tasa de interés para el 2022

Fuente: elaboración propia con datos de la FED.

RESULTADOS

Pruebas paramétricas y no paramétricas

El testeo de la hipótesis nula, respecto a que no existe un impacto medible en la operación de las empresas del sector industrial listadas en el S&P 500 provocado por los anuncios del FOMC, se realizó a través de pruebas paramétricas y no paramétricas, cuyo objetivo es probar que los rendimientos anormales medios acumulados (CAAR) son diferentes a cero; es decir, que se presentan rendimientos anormales derivados de los comunicados de la FED. Las pruebas aplicadas se describen en las [tablas 5 y 6](#).

Tabla 5

<i>Pruebas paramétricas de los rendimientos anormales medios acumulados (CAAR)</i>		
Elemento	Fórmula	Autores
Ecuación 5. Prueba de rango Corrado Prueba: Rank Z	$H_0: AAR = 0$ $K_{i,t} = \frac{K_t - 0.5}{S_K}$	Corrado & Zivney (1992)
Ecuación 6. Prueba de rango T (generalizado) Prueba: Generalized Rank T	$H_0: CAAR = 0$ $t_{grank} = Z \left(\frac{L_1 - 1}{L_1 - Z^2} \right)^{\frac{1}{2}}$	Kolari & Pynnonen (2011)
Ecuación 7. Prueba de rango Z Prueba: Generalized Rank T	$\frac{S_2}{K_0} = \frac{L_{1t}}{12N(L_1 + 2)}$	Kolari & Pynnonen (2011)
Ecuación 8. Prueba de signo Prueba: Generalized Rank T	$t_{sign} = \sqrt{N} \frac{p - 0.5}{\sqrt{0.5(1 - 0.5)}}$	Cowan (1992)

Fuente: elaboración propia basada en los autores citados.

Los resultados de las pruebas aplicadas anteriormente descritas, que se presentan en el anexo 2, permiten rechazar la hipótesis nula; por ende, se puede afirmar que los anuncios de las decisiones del FOMC relativos a la tasa de interés de los fondos federales impacta cuantitativamente el desempeño de las empresas del sector industrial listadas en el S&P 500 del NYSE. En los siguientes párrafos se detalla la dirección del impacto de las decisiones derivado del contexto del mercado.

Tabla 6

Pruebas no paramétricas de los rendimientos anormales medios acumulados (CAAR)

Elemento	Fórmula	Autores
Ecuación 9. Prueba generalizada de Cowan Prueba: Generalized Sing Z	$H_0: CAAR = 0$ $Z_{gsing} = \frac{(w - Np)}{\sqrt{Np(1 - p)}}$	Cowan (1992)
Ecuación 10. Prueba de Wilcoxon de rango con signo Prueba: Generalized Rank T	$H_0: AAR = 0$ $Z_{Wilcoxon} = \frac{W - N(N - 1)/4}{\sqrt{(N(N + 1)(2N + 1)/12)}}$	Wilcoxon (1945)
Ecuación 11. Prueba transversal Prueba: AB: CSect T	$H_0: CAAR = 0. t_{CAAR_t} = \sqrt{N} \frac{AAR_t}{S_{CAAR_t}}$	Wilcoxon (1945)
Ecuación 12. Prueba de desviación estándar de la serie de tiempo Prueba: AB: CDA T	$H_0: AAR = 0. t_{AAR_t} = \sqrt{N} \frac{AAR_t}{S_{CAAR_t}}$ $H_0: CAAR = 0. t_{CAAR_t} = \frac{CAAR_t}{\sqrt{T_2 - T_1} S_{AAR}}$	Wilcoxon (1945)
Ecuación 13. Prueba de Patell ajustada Prueba: Patell Z	$H_0: CAAR = 0. Z_{Patell} \cdot t = \frac{1}{\sqrt{N}} \sum_{i=1}^N \frac{CSAR_{it}}{S_{CSAR_T}}$	Wilcoxon (1945)
Ecuación 14. Prueba de Patell ajustada Prueba: Adjusted Patell Z	$H_0: AAR = 0$ $Z_{Patell, t} = Z_{Patell} \sqrt{\frac{1 - r}{1 + (N - 1)r}}$ $Z_{Patell} = Z_{Patell} \sqrt{\frac{1}{1 + (N - 1)r}}$	Kolari & Pynnönen (2011)
Ecuación 15. Prueba transversal ajustada y estandarizada Prueba: StdCSect Z	$H_0: CAAR = 0. Z_{BMP} = \sqrt{N} \frac{SCAR}{S_{SCAR}}$ $i_o = CAAR = 0. Z_{BMP}$ $= Z_{BMP} \sqrt{\frac{1 - r}{1 + (N + 1)r}}$	Boehmer et al. (1991)
Ecuación 16. Prueba de sección transversal ajustada y estandarizada Prueba: AB Adjusted StdCSect Z	$AAR = 0. Z_{BMP} \cdot t$ $= Z_{BMP} \cdot t \sqrt{\frac{1 - r}{1 + (N + 1)r}}$ $i_o = CAAR = 0. Z_{BMP}$ $= Z_{BMP} \sqrt{\frac{1 - r}{1 + (N + 1)r}}$	Kolari & Pynnönen (2011)
Ecuación 17. Prueba de sesgo corregida Prueba: Shewnwss Corrected T	$Ec. 3$ $S_{AAR}^2 = \frac{1}{N - 1} \sum_{i=1}^N (CAR_i - CAAR)^2$	Hall (1992)

Fuente: elaboración propia basada en los autores citados.

El análisis de los resultados muestra que los anuncios de la FED en cuanto a las decisiones de política monetaria del FOMC ha impactado de manera consistente el rendimiento de las empresas integrantes del sector industrial del SP500 del NYSE, a lo largo del periodo del presente análisis que abarca desde el 15 de diciembre del 2021 hasta el 22 de marzo del 2023. Los efectos de dichos anuncios han presentado rendimientos anormales tanto negativos como positivos para dichas emisoras, y por ello se rechaza la hipótesis nula, puesto que los anuncios de las decisiones del Federal Open Market Committee (FOMC) relativos a la tasa de interés de los fondos federales presentan un impacto medible en el desempeño financiero de las empresas del sector industrial listadas en el S&P 500.

Así pues, el análisis de los datos se realizó en tres ventanas temporales: 2 días (-2 a 2), 5 días (-5 a 5) y 10 días (-10 a 10), considerando el día cero la fecha del anuncio del cambio de tasa de interés. El análisis de los test paramétricos y no paramétricos muestra que el rendimiento excedente calculado en las distintas ventanas del evento es distinto de cero, lo que significa que existe una probabilidad del 99 % de que la rentabilidad observada sea generada por el evento de interés.

Se trata de una prueba fehaciente de que el mercado reacciona al anuncio de información sobre beneficios e incorpora inmediatamente la nueva información disponible. Esto puede observarse en los rendimientos anormales promedios acumulativos (CAAR) calculados en la ventana del evento y mostrados en la [tabla 5](#), respectivamente. Los resultados medidos por medio de los rendimientos anormales promedios acumulativos (CAAR) muestran que a partir del anuncio realizado desde el 26 de enero del 2022 y hasta el 16 de junio del 2022, las emisoras integrantes del sector industrial presentaron rendimientos anormales negativos como reacción al incremento de las tasas de interés anunciadas por la FED, siendo el anuncio de la FED del 16 de junio del 2022, cuando iniciaron los aumentos de 75 puntos base, el que provocó un rendimiento anormal de -2,57, -3,95 y -1,86 %, en las respectivas escalas temporales de 2, 5 y 10 días. Lo anterior muestra que dicho anuncio tuvo un impacto más duradero. El análisis de los resultados debe contextualizarse a la par del combate a la inflación, ya que en junio del 2022 la inflación tocó su punto más alto, con el 9,10 %.

A partir de julio del 2022 y hasta marzo del 2023, en los resultados se muestra un panorama muy distinto, puesto que a medida que se realizaron los anuncios de aumento en la tasa de interés, el mercado reaccionó con rendimientos anormales promedios acumulativos (CAAR) positivos. Se destaca el aumento de 75 puntos base en julio del 2022 con rendimientos excedentes del 2,70 %, 2,34 % y 3,96 %, en las respectivas escalas temporales de 2, 5 y 10 días.

respectivamente, para cada ventana de evento (2, 5 y 10 días). Lo anterior pudiera explicarse al inicio del descenso de la inflación, dado que en el análisis de los anuncios realizados en julio, septiembre, noviembre y diciembre del 2022, solamente el anuncio de septiembre en la ventana de 5 días presentó rendimientos anormales negativos del -2,70 %, por lo que el análisis de los CAAR del periodo temporal julio del 2022-enero del 2023 muestra que, a pesar del incremento de las tasas de interés anunciadas por la FED, los inversionistas consideraban con optimismo otros factores además del estudiado. Muy posiblemente la disminución de los ajustes de 75 a 25 puntos base debido a la reducción de la inflación puede explicar dicho comportamiento.

Por otro lado, el CAAR referente al aumento de 25 puntos base de marzo del 2022 muestra en la ventana de 10 días un desempeño marcadamente negativo, sobre todo en la ventana de análisis temporal de 10 días con un CAAR del -9,27 %, lo que significa que para los inversionistas con posiciones en el sector industrial se presentaron nuevos eventos generadores de incertidumbre, que bien podría explicarse por las quiebras bancarias de Silicon Valley Bank, First Republic Bank, Signature Bank y Silvergate Bank, eventos que pudieran explicarse en futuras investigaciones.

Tabla 7

Resultados de los rendimientos anormales promedios acumulativos (CAAR)

Fecha evento	Evento	CAAR Value 2 días (-2 a 2)	CAAR Value 5 días (-5 a 5)	CAAR Value 10 días (-10 a 10)	Incremento % tasa	Tasa de fondeo
15/12/2021	FED anuncia reducción en compra de activos, e indica cuando menos tres incrementos de tasa de interés para el 2022.	-0,14 %	-0,89 %	0,99 %	0,00 %	0,25 %
26/01/2022	FED anuncia potencial aumento de tasas en marzo.	-2,20 %	-1,31 %	0,50 %	0,00 %	0,25 %
17/03/2022	Incremento de tasa en 25 puntos base.	0,83 %	0,08 %	0,50 %	0,25 %	0,50 %
05/05/2022	Incremento tasa en 50 puntos base	-0,21 %	-1,33 %	2,17 %	0,50 %	1,00 %
16/06/2022	Incremento tasa en 75 puntos base	-2,57 %	-3,95 %	-1,86 %	0,75 %	1,75 %
27/07/2022	Incremento tasa en 75 puntos base	2,70 %	2,34 %	3,96 %	0,75 %	2,50 %
21/09/2022	Incremento tasa en 75 puntos base	-0,63 %	-2,70 %	-0,95 %	0,75 %	3,25 %
02/11/2022	Incremento tasa en 75 puntos base	2,79 %	4,41 %	2,52 %	0,75 %	4,00 %
14/12/2022	Incremento tasa en 50 puntos base	1,00 %	0,64 %	1,03 %	0,50 %	4,50 %
01/02/2023	Incremento tasa en 25 puntos base	1,52 %	0,08 %	-0,97 %	0,25 %	4,75 %
22/03/2023	Incremento tasa en 25 puntos base	-1,07 %	0,08 %	-9,27 %	0,25 %	5,00 %

Fuente: elaboración propia.

La teoría financiera clásica postula que el alza de las tasas de interés está asociada a la caída en los rendimientos bursátiles, debido a que el aumento en la tasa de referencia incrementa el costo de capital de las empresas, lo que incide en la reducción del valor presente de los flujos futuros y, por ende, en un menor precio teórico de las acciones (Brealey et al., 2020; Mishkin, 2019). Aunado a lo anterior, Fama (1981) señala que tasas de interés más elevadas desplazan los fondos hacia activos financieros de renta fija, lo cual genera salida de capitales de los mercados de acciones.

La presente investigación aporta evidencia de que, en un contexto de señales iniciales de normalización (15-dic-2021, 26-enero-2022), así como en el inicio de los ciclos restrictivos, y picos inflacionarios (17-marzo-2022, 5-mayo-2022 y 16-junio-2022), y en concordancia con la teoría financiera clásica, los anuncios de la Reserva Federal provocaron rendimientos anormales negativos o neutros en las emisoras del sector industrial del S&P 500.

Este hallazgo coincide con los resultados de Ekanayake et al. (2008) y Kumar et al. (2024), quienes muestran evidencia de que fuertes alzas en las tasas de interés generan caídas en la renta variable, efecto que se amplía ante la incertidumbre en política monetaria (Pinchuk, 2022). Asimismo, Caggiano et al. (2020) documentan el impacto de los cambios de política monetaria convencional sobre los rendimientos bursátiles, aunque destacan que su magnitud es más acotada en comparación con las políticas monetarias no convencionales.

En cuanto a las empresas de mayor influencia, Wand et al. (2023) identifican que los sectores industriales de energía y TI dominan las correlaciones sectoriales del S&P 500. Respecto a los impactos neutros, Ignatieva & Ohashi (2025) muestran que los efectos pueden ser breves o prolongados dependiendo del activo, mientras que Chau et al. (2024) destacan que el tono y el mensaje de la FED pueden cambiar la dirección del impacto.

Entre los resultados observados, destacan los rendimientos anormales positivos de las empresas del sector industrial ante los anuncios de la FED comprendidos entre el 27-jul-2022 al 14-dic-2022, periodo en que se registraron tres incrementos en la tasa de 75 puntos base, así como un aumento de 50 puntos base en diciembre. Dicho comportamiento se atribuye a que el mercado interpretó dichas decisiones como señales favorables, al reducirse el ritmo de incrementos y disminuir la inflación.

Los resultados anteriores son acordes con los hallazgos de Chau et al. (2024) y Salam & Raza (2021) quienes sostienen que los eventos optimistas reducen la

eversión al riesgo. En el mismo sentido, [Wand et al. \(2023\)](#) señalan que las reacciones dependen del estado del mercado y del sector involucrado.

CONCLUSIONES

Los comunicados de política monetaria emitidos por la FED han tenido gran influencia en los rendimientos anormales de los distintos mercados financieros, y es el ajuste de las tasas de interés el principal factor que afecta dichos rendimientos; sin embargo, cabe destacar que la dirección de dichos rendimientos puede variar en función de la percepción de los inversionistas en un contexto amplio y, en muchas ocasiones, influido por variables diversas.

El objetivo propuesto fue demostrar que los anuncios de las decisiones del Federal Open Market Committee (FOMC) relativos a la tasa de interés de los fondos federales presentan un impacto medible en el desempeño de las empresas del sector industrial listadas en el S&P 500 del NYSE, para lo cual se aplicó la metodología de estudio de eventos, puesto que la literatura presenta dicha metodología como una aplicación ampliamente aceptada para determinar los rendimientos excelentes tanto de empresas particulares como de sectores completos, mostrando resultados consistentes a lo largo del tiempo.

Los resultados obtenidos permiten rechazar la hipótesis nula de que los anuncios de las decisiones del FOMC relativos a la tasa de interés no presentan un impacto cuantificable en el desempeño bursátil de las empresas del sector industrial listadas en el S&P 500 del NYSE, ya que los hallazgos permiten identificar que dichos acontecimientos han afectado los retornos del sector industrial de este índice, lo que corrobora la teoría de los mercados eficientes, aunque cabe destacar que la dirección de los rendimientos parece estar fuertemente influida por el objetivo de abatir la inflación. Aunado a lo anterior, los resultados del análisis realizado en marzo del 2023 parecen indicar que las preocupaciones actuales de los tenedores de acciones van en función de las quiebras bancarias, lo que da pauta a futuras investigaciones.

Acorde a la teoría de mercados eficientes, se considera que el mercado reacciona de manera inmediata a los anuncios de la FED, e incorpora nueva información rápidamente. Mientras que en el contexto macroeconómico depende del contexto de mercado, en específico, del contexto de la inflación; sin embargo, se observó el impacto negativo en un determinado periodo (último mes del 2021 a sexto mes del 2022), ya que el aumento en la tasa de interés (75 puntos) incluyó rendimientos anormales negativos en el ámbito industrial, y que, precisamente, la inflación llegó a su punto más alto y desafiante.

Por otro lado, durante el periodo de julio del 2022 a marzo del 2023, se observó un impacto positivo, sin importar que la FED siguió subiendo las tasas de interés; por lo tanto, los anuncios posteriores mostraron rendimientos anormales (CAAR). Ello, razonablemente se explica, porque a medida que las cifras inflacionarias comenzaban a disminuir, los inversionistas concluyeron que la FED, quizás, estaba moderando los próximos incrementos de tasas, lo que generó un optimismo en el mercado de los inversionistas.

Las futuras líneas de investigación se pueden enfocar en alta frecuencia y descomposición de canales, que permita separar el impacto de la tasa, la señal de las expectativas y el componente de riesgo e incertidumbre.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen la disposición de datos de acceso público.

FINANCIACIÓN

El presente proyecto no contó con financiamiento de ningún tipo.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Conceptualización (Filiberto Enrique Valdés Medina [FEVM], Susana Amanda Vilchis Camacho [SAVC]).

Curación de datos (FEVM, Minerva Martínez Ávila [MMA]).

Análisis formal (FEVM).

Investigación (FEVM, MMA).

Metodología (FEVM, SAVC).

Administración del proyecto (FEVM).

Software (FEVM).

Supervisión (FEVM).

Validación (FEVM, MMA, SAVC).

Visualización (FEVM).

Redacción del borrador original (FEVM, MMA, SAVC).

Redacción, revisión y edición (FEVM, MMA, SAVC).

REFERENCIAS

1. Andersen, T. G. & Bollerslev, T. (1997). Intraday periodicity and volatility persistence in financial markets. *Journal of Empirical Finance*, 4(2-3), 115-158. [https://doi.org/10.1016/S0927-5398\(97\)00004-2](https://doi.org/10.1016/S0927-5398(97)00004-2)
2. Apergis, N., Christou, C., Hayat, T. & Saeed, T. (2020). U.S. monetary policy and herding: evidence from commodity markets. *Atlantic Economic Journal*, (48), 355-374. <https://doi.org/10.1007/s11293-020-09680-4>
3. Bekaert, G., Hoerova, M. & Lo Duca, M. (2020). Unconventional monetary policy and the stock market. *Journal of Banking & Finance*, 112, 105195. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2019.105195>
4. Ben Omrane, W., Guesmi, K., Qianru, Q. & Saadi, S. (2021). The high-frequency impact of macroeconomic news on jumps and co-jumps in the cryptocurrency markets. *Annals of Operation Research*, 330, 177-209. <https://doi.org/10.1007/s10479-021-04353-0>
5. Bernanke, B. S. (2017). Federal reserve policy in an international context. *IMF Economic Review*, (65), 1-32. <https://doi.org/10.1057/imfer.2016.8>
6. Bilson, J. F. (1980). The “speculative efficiency” hypothesis. *National Bureau of Economic Research, Working Paper n.º w0474*. <https://www.nber.org/papers/w0474>
7. Boehmer, E., Musumeci, J. & Poulsen, A. (1991). Event-study methodology under conditions of event-induced variance. *Journal of Financial Economics*, 30(2), 253-272. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(91\)90032-F](https://doi.org/10.1016/0304-405X(91)90032-F)
8. Bomfim, A. N. (2003). Pre-announcement effects, news effects, and volatility: monetary policy and the stock market. *Journal of Banking & Finance*, 27(1), 133-151. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(01\)00211-4](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(01)00211-4)
9. Brealey, R., Myers, S. & Allen, F. (2020). *Principles of corporate finance* (13.^a ed.). McGraw-Hill Education.
10. Brenner, M., Pasquariello, P. & Subrahmanyam, M. (2009). On the volatility and comovement of US financial markets around macroeconomic news announcements. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 44(6), 1265-1289. <https://doi.org/10.1017/S002210900999038X>

11. Brož, V. (2024). The impact of announcements of regulatory and law enforcement penalties on stock market valuation of US banks from 2000 to 2022. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 32(4), 479-500. <https://doi.org/10.1108/JFRC-01-2024-0007>
12. Caggiano, G., Castelnuovo, E. & Nodari, G. (2020). The effects of conventional and unconventional monetary policy shocks on the stock market. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 116, 103904. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2020.103904>
13. Campbell, J. R., Evans, C. L., Fisher, J. D., Justiniano, A., Calomiris, C. W. & Woodford, M. (2012). Macroeconomic effects of federal reserve forward guidance [with comments and discussion]. *Brookings papers on economic activity*, 1-80.
14. Campbell, J. Y. (2000). Asset pricing at the millennium. *The Journal of Finance*, 55(4), 1515-1567. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00260>
15. Chau, F., Deesomsak, R. & Shaikh, R. (2024). Does Fed communication affect uncertainty and risk aversion? *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 64(3), 713-756. <https://doi.org/10.1007/s11156-024-01318-9>
16. Cieslak, A., Morse, A. & Vissing-Jorgensen, A. (2019). Stock returns over the FOMC cycle. *The Journal of Finance*, 74(5), 2201-2248. <https://doi.org/10.1111/jofi.12818>
17. Clarke, J., Jandik, T. & Mandelker, G. (2001). *The efficient markets hypothesis*. <http://www.e-m-h.org/CLJM.pdf>
18. Corrado, C. J. & Zivney, T. L. (1992). The specification and power of the sign test in event study hypothesis tests using daily stock returns. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 27(3), 465-478. <https://doi.org/10.2307/2331331>
19. Cowan, A. R. (1992). Nonparametric event study tests. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 2(4), 343-358. <https://doi.org/10.1007/BF00939016>
20. De La Hoz, E., Zuluaga, R. & Mendoza, A. (2021). Assessing and classification of academic efficiency in Engineering Teaching Programs. *Journal on Efficiency and Responsibility in Education and Science*, 14(1), 41-52. <http://dx.doi.org/10.7160/eriesj.2021.140104>
21. Degutis, A. & Novickytė, L. (2014). The efficient market hypothesis: a critical review of literature and methodology. *Ekonomika*, 93(2), 7-23. <https://doi.org/10.15388/Ekon.2014.2.3549>
22. Dodson, S. I. (1974). Zooplankton competition and predation: an experimental test of the size-efficiency hypothesis. *Ecology*, 55(3), 605-613. <https://doi.org/10.2307/1935150>
23. Dutta, A. (2014). Parametric and nonparametric event study tests: a review. *International Business Research*, 7(12), 136-142. <https://doi.org/10.5539/ibr.v7n12p136>
24. Eberly, J. C., Stock, J. H. & Wright, J. H. (2019). The federal reserve's current framework for monetary policy: a review and assessment. *National Bureau of Economic Research, working paper 26002*. <https://doi.org/p5hr>
25. Ederington, L. H. & Lee, J. H. (1993). How markets process information: news releases and volatility. *The Journal of Finance*, 48(4), 1161-1191. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1993.tb04750.x>
26. Ekanayake, E. M., Rance, R. & Halkides, M. (2008). Effects of federal funds target rate changes on stock prices. *The International Journal of Business and Finance Research*, 2(1), 13-23. https://www.researchgate.net/publication/228258806_Effects_of_Federal_Funds_Target_Rate_Changes_on_Stock_Prices

27. Fama, E. F. (1981). Stock returns, real activity, inflation, and money. *American Economic Review*, 71(4), 545-565.
28. Fama, E. (1991). Efficient capital markets: II. *The Journal of Finance*, 46(5), 1575-1617. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1991.tb04636.x>
29. Fama, E. & Malkiel, B. (1970). Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383-417. <https://doi.org/10.2307/2325486>
30. Fischer, S. (2015). The federal reserve and the global economy. *IMF Economic Review*, 63(1), 8-21. <https://doi.org/10.1057/imfer.2015.4>
31. Fligstein, N., Brundage, J. S. & Schultz, M. (2014). Why the Federal Reserve failed to see the financial crisis of 2008: the role of “macroeconomics” as a sense making and cultural frame. *IRLE, Working Paper n.º 111-114*, September 2014. <http://irle.berkeley.edu/workingpapers/111-14.pdf>
32. Gehrke, M. (2022). *Angewandte empirische methoden in finance & accounting*. De Gruyter Oldenbourg. <https://doi.org/10.1515/9783110767261>
33. Gertler, P., Horváth, R. & Jonášová, J. (2020). Central bank communication and financial market comovements in the Euro area. *Open Economies Review*, (31), 257-272. <https://doi.org/10.1007/s11079-019-09561-7>
34. Goss, B. A. (1983). The semi-strong form efficiency of the London Metal Exchange. *Applied Economics*, 15(5), 681-698. <https://doi.org/10.1080/00036848300000044>
35. Groenewold, N. & Kang, K. C. (1993). The semi-strong efficiency of the Australian share market. *Economic Record*, 69(4), 405-410. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4932.1993.tb02121.x>
36. Gupta, R. & Basu, P. K. (2007). Weak form efficiency in Indian stock markets. *International Business & Economics Research Journal*, 6(3), 57-64. <https://doi.org/10.19030/iber.v6i3.3353>
37. Hall, D. J., Threlkeld, S. T., Burns, C. W. & Crowley, P. H. (1976). The size-efficiency hypothesis and the size structure of zooplankton communities. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 7(1), 177-208. <https://doi.org/10.1146/annurev.es.07.110176.001141>
38. Hall, P. (1992). Skewness-corrected transformed normal threshold test statistics in event studies. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 27(3), 465-499. <https://doi.org/10.2307/2331331>
39. Hardouvelis, G. A. (1987). Macroeconomic information and stock prices. *Journal of Economics and Business*, 39(2), 131-140. [https://doi.org/10.1016/0148-6195\(87\)90012-9](https://doi.org/10.1016/0148-6195(87)90012-9)
40. Heinlein, R. & Lepori, G. M. (2022). Do financial markets respond to macroeconomic surprises? Evidence from the UK. *Empirical Economics*, (62), 2329-2371. <https://doi.org/10.1007/s00181-021-02108-1>
41. Hippler, W. J., Hossain, S. & Hassan, M. K. (2019). Financial crisis spillover from Wall Street to Main Street: further evidence. *Empirical Economic*, (56), 1893-1938. <https://doi.org/10.1007/s00181-018-1513-9>
42. Holler, J. (2016). *Einführung in die event study methodik*. Shaker Verlag. http://www.shaker.eu/Online-Gesamtkatalog-Download/2023.05.24-03.29.18-201.110.69.33-radC5DC9.tmp/3-8440-4319-5_INH.PDF

43. Hussin, B. M., Ahmed, A. D. & Ying, T. C. (2010). Semi-strong form efficiency: market reaction to dividend and earnings announcements in Malaysian stock exchange. *IUP Journal of Applied Finance*, 16(5), 36-60. <https://vuir.vu.edu.au/id/eprint/7282>
44. Ignatieva, K. & Ohashi, K. (2025). The pre-FOMC announcement drift: short-lived or long-lasting? *Applied Economics*, 57(17), 2021-2037. <https://doi.org/10.1080/00036846.2024.2322573>
45. Jones, C. M., Lamont, O. & Lumsdaine, R. L. (1998). Macroeconomic news and bond market volatility. *Journal of Financial Economics*, 47(3), 315-337. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(97\)00047-0](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(97)00047-0)
46. Kawas, S. & Dockery, E. (2023). What do we know about the stock markets' reaction to regulatory announcements regarding financial institutions? Evidence from UK financial institutions. *Review Quantitative Finance and Accounting*, 60(1), 31-67. <https://doi.org/10.1007/s11156-022-01088-2>
47. Kearney, A. A. & Lombra, R. E. (2003). Fed funds futures and the news. *Atlantic Economic Journal*, (31), 330-337. <https://doi.org/10.1007/BF02298491>
48. Khuntia, S. & Hiremath, G. S. (2019). Monetary policy announcements and stock returns: some further evidence from India. *Journal of Quantitative Economic*, (17), 801-827. <https://doi.org/10.1007/s40953-019-00158-y>
49. Kim, S. J. & Nguyen, B. (2009). The spillover effects of target interest rate news from the US Fed and the European Central Bank on the Asia-Pacific stock markets. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 19(3), 415-431. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2008.12.001>
50. Kolari, J. W. & Pynnönen, S. (2011). Nonparametric rank tests for event studies. *Journal of Empirical Finance*, 18(5), 953-971. <https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2011.08.003>
51. Kontonikas, A., MacDonald, R. & Saggiu, A. (2013). Stock market reaction to fed funds rate surprises: state dependence and the financial crisis. *Journal of Banking & Finance*, 37(11), 4025-4037. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.06.010>
52. Knox, B. & Vissing-Jorgensen, A. (2025). *The effect of the Federal Reserve on the stock market: magnitudes, channels and shocks*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5233918>
53. Kumar, A., Dodda, S., Kamuni, N. & Arora, R. K. (2024). Unveiling the impact of macroeconomic policies: a double machine learning approach to analyzing interest rate effects on financial markets. SSRN. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2404.07225>
54. Labonte, M. & Makinen, G. E. (2008, December). *Monetary policy and the Federal Reserve: current policy and conditions*. Congressional Research Service, Library of Congress.
55. Lakdawala, A. & Schaffer, M. (2019). Federal Reserve private information and the stock market. *Journal of Banking & Finance*, (106), 34-49. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2019.05.022>
56. Laopodis, N. T. (2010). Dynamic linkages between monetary policy and the stock market. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, (35), 271-293. <https://doi.org/10.1007/s11156-009-0154-7>
57. Lubys, J. & Panda, P. (2021). US and EU unconventional monetary policy spillover on BRICS financial markets: an event study. *Empirica*, (48), 353-371. <https://doi.org/10.1007/s10663-020-09480-8>

58. Mankiw, N. G., Miron, J. A. & Weil, D. N. (1987). The adjustment of expectations to a change in regime: a study of the founding of the Federal Reserve. *The American Economic Review*, 77(3), 358-372. <https://www.jstor.org/stable/2006726>
59. Mitchell, M. L. & Mulherin, J. H. (1994). The impact of public information on the stock market. *The Journal of Finance*, 49(3), 923-950. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1994.tb00083.x>
60. Nau, R. F. & McCardle, K. F. (1991). Arbitrage, rationality, and equilibrium. *Theory and Decision*, (31), 199-240. <https://doi.org/10.1007/BF00132993>
61. Omrane, W., Guesmi, K., Qianru, Q. & Saadi, S. (2021). The high-frequency impact of macroeconomic news on jumps and co-jumps in the cryptocurrency markets. *Annals of Operations Research*, 330, 177-209. <https://doi.org/10.1007/s10479-021-04353-0>
62. Pinchuk, M. (2022). *Monetary uncertainty as a determinant of the response of stock market to macroeconomic news*. arXiv:2212.04525.
63. Prakash, S. (2013). Event study test of incorporating earning announcement on share price. *Journal of Economic and Finance*, 2(1), 9-18. <https://www.iosrjournals.org/iosr-jef/papers/vol2-issue1/B0210918.pdf>
64. Rahman, H. U. & Mohsin, H. M. (2011). Monetary policy announcements and stock returns: evidence from the Pakistani market. *Transition Studies Review*, (18), 342-360. <https://doi.org/10.1007/s11300-011-0208-0>
65. Raza, M. W. (2021). The effect of market regimes on the performance of market capitalization. *ISRA International Journal of Islamic Finance*, 13(2), 264-280. <https://doi.org/10.1108/IJIF-07-2020-0139>
66. Reeves, R. & Sawicki, M. (2007). Do financial markets react to Bank of England communication? *European Journal of Political Economy*, 23(1), 207-227. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2006.09.018>
67. Rekik, Y. M., Hachicha, W. & Boujelbene, Y. (2014). Agent-based modeling and investors' behavior explanation of asset price dynamics on artificial financial markets. *Procedia Economics and Finance*, (13), 30-46. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00428-6](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00428-6)
68. Rincón, C. J. & Vukovic, D. B. (2024). Assessing the impact of Federal Reserve policies on equity market valuations. *Journal of Risk and Financial Management*, 17, 442. <https://doi.org/10.3390/jrfm17100442>
69. Rodríguez, F. S., Norouzzadeh, P., Anwar, Z., Snir, E. & Rahmani, B. (2024). A machine learning approach to predict the S&P 500 absolute percent change. *Discover Artificial Intelligence*, 4(8), 1-7. <https://doi.org/10.1007/s44163-024-00104-9>
70. Romer, C. D. & Romer, D. H. (2000). Federal Reserve information and the behavior of interest rates. *American Economic Review*, 90(3), 429-457. <https://doi.org/dg8s4f>
71. Ross, S., Westerfield, R. & Jaffe, J. (2010). *Corporate finance*. McGraw Hill.
72. Sharif, A., Aloui, C. & Yarovaya, L. (2020). COVID-19 pandemic, oil prices, stock market, geopolitical risk and policy uncertainty nexus in the US economy: fresh evidence from the wavelet-based approach. *International Review of Financial Analysis*, (70), 101496. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2020.101496>

73. Smolyansky, M. & Suárez, G. (2025). *Non-monetary news in Fed announcements: evidence from the corporate bond market*. Finance and Economics Discussion Series 2021-010r1. <https://doi.org/10.17016/FEDS.2021.010r1>
74. Spelta, A., Pecora, N., Flori, A. & Giudici, P. (2021). The impact of the SARS-CoV-2 pandemic on financial markets: a seismologic approach. *Annals of Operation Research*, 330, 639-664. <https://doi.org/10.1007/s10479-021-04115-y>
75. Țițan, A. G. (2015). The efficient market hypothesis: review of specialized literature and empirical research. *Procedia Economics and Finance*, (32), 442-449. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01416-1](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01416-1)
76. Urbig, D., Bürger, R., Patzelt, H. & Schweizer, L. (2013). Investor reactions to new product development failures: the moderating role of product development stage. *Journal of Management*, 39(4), 985-1015. <https://doi.org/10.1177/0149206311416120>
77. Wand, T., Heßler, M. & Kamps, O. (2023). Identifying dominant industrial sectors in market states of the S&P 500 financial data. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*, 2023(4). <https://doi.org/10.1088/1742-5468/acce0>
78. Wilcoxon, F. (1945). Individual comparisons by ranking methods. *Biometrics Bulletin*, 1(6), 80-83. <https://doi.org/10.2307/3001968>
79. Zhang, D., Hu, M. & Ji, Q. (2020). Financial markets under the global pandemic of COVID-19. *Finance Research Letters*, (36), 101528. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101528>
80. Zimmerman, G. C. (1996). Factors influencing community bank performance in California. *Economic Review-Federal Reserve Bank of San Francisco*, (1), 26-40.

El impacto de los comunicados del Federal Open Market Committee en las cotizaciones de las empresas del sector industrial listadas en el Standard & Poor's 500

ANEXO 1. ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR INDUSTRIAL LISTADAS EN EL STANDARD AND POOR'S 500

Actividad	Empresas	Actividad	Empresas	Actividad	Empresas
Aerolíneas	- Alaska Air Group, Inc. - Delta Air Lines, Inc. - Southwest Airlines Co.	Análisis de datos y consultoría	- Equifax, Inc. - Nielsen Holdings plc. - Robert Half International, Inc.	Gestión de residuos	- Republic Services, Inc. - Waste Management, Inc.
Productos residenciales	- Allegion plc. A. O. Smith Corporation - Carrier Global Corporation - Pentair plc. - Stanley Black & Decker, Inc. - Trane Technologies plc. - Xylem, Inc.	Productos comerciales	- Avery Dennison Corporation - Eaton Corporation plc. - Generac Holdings, Inc. - IDEX Corporation - Ingersoll Rand, Inc. - Illinois Tool Works, Inc. 3M Company - Caterpillar, Inc. - Deere & Company - Jacobs Engineering Group, Inc.	Productos de ingeniería	- Cummins Inc. - Dover Corporation - Emerson Electric Co. - Otis Worldwide Corporation - Quanta Services, Inc. - Westinghouse Air Brake Technologies Corporation
Productos tecnológicos	- AMETEK, Inc. - Rockwell Automation, Inc. - Roper Technologies, Inc. - Global Payments, Inc.	Maquinaria, herramientas y construcción	- Masco Corporation - W.W. Grainger, Inc. - Snap-on Incorporated - W.W. Grainger, Inc. - United Rentals, Inc.	Paquetería, transporte y envío	- FedEx Corporation - Norfolk Southern Corporation - Union Pacific Corporation - United Parcel Service, Inc.
Productos aeroespaciales y de defensa	- The Boeing Company - General Dynamics Corporation - Huntington Ingalls Industries, Inc. - Howmet Aerospace, Inc.	- L3Harris Technologies, Inc. - Lockheed Martin Corporation - Northrop Grumman Corporation - Parker-Hannifin Corporation		- Raytheon Technologies Corporation - TransDigm Group Incorporated - Textron, Inc.	

Fuente: elaboración propia con base en los reportes anuales del 2021 de cada empresa mencionada.

ANEXO 2. RESULTADO DE LAS PRUEBAS PARAMÉTRICAS Y NO PARAMÉTRICAS

Resultados pruebas paramétricas y no paramétricas, ventana de dos días

Evento	Grouping Variable	Patell Z	Csect T	Generalized Sign Z	StdCSect T	Rank Z	Generalized Rank T	Adjusted Patell Z	Adjusted StdCSect T	Generalized Rank Z	Skewness-Corrected T	ABHAR Csect T
15/12/2021	FED prevé tasa 3 veces	-0,4765	-0,4581	-0,0619	-0,7362	-0,2803	-0,3484	-0,1765	-0,2525	-0,9944	-0,4359	-0,4674
26/01/2022	Reserva de EE. UU. prepara tasas	-4,9425	-4,4094	-5,4969	-4,6617	-1,6857	-1,5799	-1,6021	-1,3673	-5,1407	-4,5004	-4,421
16/03/2022	FED encamina de forma agresiva	1,5159	1,027	1,1183	0,9257	-0,0991	-0,0877	0,5244	0,2941	-0,2603	1,2751	1,0613
04/05/2022	Aumenta interés 0,5 %	-0,5595	-0,338	0,0163	-0,4727	-1,4146	-0,6871	-0,1948	-0,1534	-2,0392	-0,3514	-0,3318
15/06/2022	Aumento tasa interés	-5,7891	-4,206	-4,8574	-4,9241	-3,5182	-2,7238	-2,5565	-2,0914	-7,3877	-2,4235	-4,23
27/07/2022	Aumento tasa interés	5,465	3,2164	3,7288	3,678	1,1609	1,2795	2,4717	1,6036	3,2214	3,3291	3,2432
21/09/2022	Aumento tasa interés	-0,6727	-1,1284	-2,1664	-0,6204	-1,0522	-0,915	-0,318	-0,2838	-2,2113	-0,8387	-1,1114
02/11/2022	Aumento tasa interés	7,4549	3,3623	3,5592	4,4707	2,3143	1,7587	2,8587	1,6161	4,9659	3,2568	3,4808
14/12/2022	Aumento tasa interés	1,407	1,8332	1,1231	1,3061	0,3527	0,3744	0,4967	0,4449	1,1057	2,6625	1,8308
01/02/2023	Aumento tasa interés	3,3485	1,8837	0,8274	1,7602	1,1231	0,5866	1,2962	0,646	1,5954	2,2614	1,9712
22/03/2023	Aumento tasa interés	-1,9636	-3,7468	-2,1861	-3,3097	-0,8555	-1,0391	-0,7568	-1,1332	-2,9765	-3,6451	-3,4599
15/12/2021	FED prevé tasa 3 veces	-1,6541	-2,0273	-1,553	-2,3223	-0,8031	-0,8748	-0,5975	-0,7728	-2,629	-1,9507	-2,0786
26/01/2022	Reserva de EE. UU. prepara tasas	-2,9331	-2,0523	-2,1716	-2,6743	-0,7713	-0,8718	-0,9628	-0,791	-2,804	-1,8514	-2,0377
16/03/2022	FED encamina de forma agresiva	-0,3152	0,1207	-1,5294	-0,3272	-0,8884	-0,6649	-0,1024	-0,0962	-2,0745	0,2038	-0,0062
04/05/2022	Aumenta interés 0,5 %	-2,1088	-1,917	-0,5831	-1,8077	-0,9682	-0,6873	-0,7808	-0,6229	-1,934	-2,0239	-1,9908

El impacto de los comunicados del Federal Open Market Committee en las
cotizaciones de las empresas del sector industrial listadas en el Standard & Poor's 500

Evento	Grouping Variable	Patell Z	Csect T	Generalized Sign Z	StdCSect T	Rank Z	Generalized Rank T	Adjusted Patell Z	Adjusted StdCSect T	Generalized Rank Z	Skewness-Corrected T	ABHAR Csect T
15/06/2022	Aumento tasa interés	-5,959	-6,1352	-5,6146	-6,5169	-3,6593	-2,7655	-2,624	-2,7591	-8,0343	-4,7357	-6,3814
27/07/2022	Aumento tasa interés	4,4496	2,5575	3,2115	3,3203	0,3031	0,9403	2,0695	1,4925	2,3567	2,5956	2,578
21/09/2022	Aumento tasa interés	-3,8921	-3,2635	-5,0463	-3,4355	-2,1612	-1,9482	-1,8955	-1,6234	-4,9085	-2,7411	-3,2161
02/11/2022	Aumento tasa interés	8,3072	4,071	4,4332	5,8413	2,887	2,37	3,5587	2,3856	6,1099	3,6613	4,171
14/12/2022	Aumento tasa interés	0,4407	1,0232	0,0841	0,4584	0,1308	0,0078	0,1473	0,1561	0,023	1,388	1,0104
01/02/2023	Aumento tasa interés	-0,7261	0,0903	-1,6068	-0,5181	-0,2755	-0,3038	-0,3014	-0,1849	-0,8455	0,2313	0,1175
22/03/2023	Aumento tasa interés	-0,7261	0,0903	-1,6068	-0,5181	-0,2755	-0,3038	-0,3014	-0,1849	-0,8455	0,2313	0,1175
04/05/2022	Aumenta interés 0,5 %	1,405	1,5458	0,6453	1,8115	-1,0856	-0,0316	0,5646	0,689	-0,0882	1,6209	1,4278
15/06/2022	Aumento tasa interés	-1,737	-1,8231	-1,557	-2,0556	-2,4208	-0,9709	-0,7361	-0,8341	-2,8502	-1,8797	-2,0423
27/07/2022	Aumento tasa interés	4,6943	3,3117	2,4122	3,955	-0,0327	1,06	2,0987	1,7026	2,6934	3,2376	3,171
21/09/2022	Aumento tasa interés	-0,5901	-0,7562	0,8375	-0,5929	-0,9211	-0,4578	-0,2869	-0,2797	-1,1286	-0,7963	-0,8869
02/11/2022	Aumento tasa interés	3,9816	1,3847	3,8949	3,2401	1,6175	1,44	1,5742	1,1975	4,0669	1,0976	1,3579
14/12/2022	Aumento tasa interés	0,6114	1,2788	-0,3072	0,8191	0,2639	0,3107	0,2312	0,2801	0,9144	1,5023	1,2129
01/02/2023	Aumento tasa interés	-2,7479	-0,7693	-1,8462	-2,0596	-0,5538	-0,6192	-1,0528	-0,7325	-1,7293	-0,7103	-0,8818
22/03/2023	Aumento tasa interés	-10,7071	-8,1157	-5,7242	-7,8698	-2,4677	-2,4804	-4,0138	-2,7203	-6,9783	-9,6479	-8,1314