

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ**

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES



**Los anuncios de eventos bursátiles y su implicancia en el mercado
accionario peruano**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO
ACADÉMICO DE BACHILLER EN CIENCIAS SOCIALES CON
MENCIÓN EN ECONOMÍA PRESENTADO POR:**

Huiman Aquino, Cesar Eusebio
Figuroa Ruiz, Diego Alonso

ASESOR

Bringas Arbocco, Allan Paul

Lima, Noviembre de 2021

RESUMEN

El presente trabajo investigativo pone a prueba la reacción del mercado peruano frente al anuncio de un evento bursátil. Anuncios de formadores de mercado, adquisiciones, aumento de dividendos y aumento de emisión de acciones son considerados como eventos bursátiles que podrían ocasionar volatilidad anormal respecto al rendimiento esperado de un activo. Para este estudio analizamos datos diarios entre los años 2012 al 2019 utilizando la metodología del estudio de eventos, cabe destacar que diversos autores realizan ciertos ajustes al modelo dado el mercado analizado: emergente.

Las conclusiones que se logran obtener en el estudio guardan relación a lo esperado en otros mercados, aunque de menor magnitud (esto debido a nuestro mercado emergente).

Palabras claves: eventos accionarios, emisión de acciones, incremento de dividendos, adquisiciones, retornos anormales e índices bursátiles.

ÍNDICE

Resumen	
1. Introducción	4
2. Contexto	6
2.1. Estudios previos.....	7
2.2. Marco conceptual.....	10
3. Métodos y datos	17
3.1. Retornos Anormales	18
3.2. Modelo de mercado.....	18
4. Resultados.....	21
5. Conclusiones	27
6. Bibliografía.....	28
7. Anexos.....	30

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. S&P/BVL Select (YTM,2012-2019).....	7
Gráfico 2. Estudio de eventos 1969	10
Gráfico 3. Evento formador de mercado	21
Gráfico 4. Evento Adquisición.....	22
Gráfico 5. Evento Incremento de dividendos	24
Gráfico 6. Evento Emisión de acciones	25

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Empresas y formadores de mercado	13
Tabla 2. Resultados de Formadores de Mercado	21
Tabla 3. Resultados de Adquisiciones	23
Tabla 4. Resultados de Incremento de dividendos.....	24
Tabla 5. Resultados de Emisión de acciones	25

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Taxonomía de Mercado	16
--------------------------------------	----

1. INTRODUCCIÓN

El mercado bursátil peruano pareciera estar destinado sólo a eventos externos para mostrar reacciones robustas. Por ello, el propósito de este estudio es mostrar que el mercado si tiene reacción en eventos locales que involucran a los principales actores en los índices más relevantes. Eventos como el formador de mercado, adquisiciones, aumento de dividendos y aumento en la emisión de acciones pueden resultar de mucha utilidad para formar estrategias anticipativas a estos eventos. Asimismo, podríamos analizar si el mercado peruano es eficiente y en qué grado.

Por ello, en este estudio tratamos de analizar y describir los comportamientos del mercado bursátil peruano frente a estos eventos. Obtener dicha información sería muy contribuyente frente a los escasos estudios de estos eventos en el Perú, no solo para la comunidad académica sino también para inversionistas y analistas, permitiéndoles utilizar esta información para la toma de decisiones frente a estos eventos.

Ante ello, el principal objetivo del presente trabajo de investigación es estudiar las reacciones de los eventos sobre los rendimientos de las acciones y su implicancia en el mercado bursátil peruano. El motivo del estudio es analizar el comportamiento de estos eventos sobre los principales índices en el Perú; asimismo, la consecuencia de su implementación es de pura importancia para el desempeño del mercado de valores por razones ya mencionadas.

Por último, el trabajo de investigación se organiza de la siguiente forma. En primer lugar, se describe una breve revisión de la literatura desde la concepción del uso de los retornos anormales. En este apartado, se amplía con diversos autores que anteriormente han aplicado algunos test a los eventos. En la segunda sección, se presentará el contexto donde se evidenciará la problemática de la liquidez en el mercado peruano, asimismo se mostrará los efectos positivos de los valores con market makers en últimos 10 años. En la tercera sección, se desarrollará el marco teórico, en la cual se hace una breve revisión de la literatura tanto en el plano internacional como local y se describen algunos conceptos para comprender el tema de investigación. En la cuarta

sección, se desarrollará el método y datos de las pruebas econométricas del trabajo de investigación. En la quinta sección, se mostrará los resultados de la estimación. Y finalmente, en la sexta sección, se presentarán las conclusiones de la investigación realizada, asimismo se espera realizar algunas recomendaciones para la mejora de este estudio, de acuerdo a los resultados encontrados.

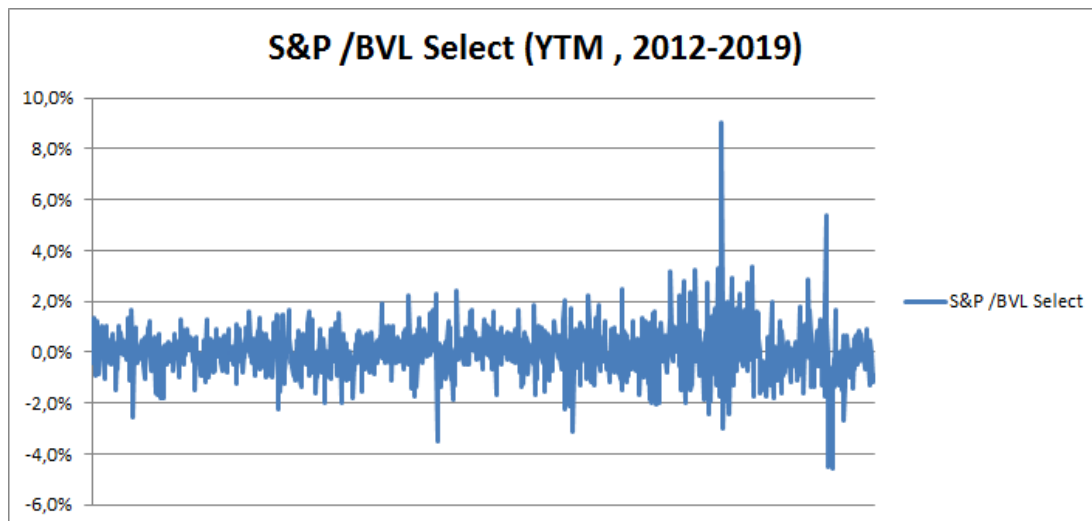


2. CONTEXTO

El acelerado desarrollo del sistema financiero se observa en los mercados bursátiles de las economías emergentes. Para el caso peruano, luego de varios años de reformas y ampliaciones de plazas locales e internacionales, el mercado bursátil nacional está en el grupo de economías emergentes con buenos indicadores financieros. Tal es el caso que, los rendimientos normales del S & P/BVL Perú Select tuvieron un rendimiento de 10,62% entre los periodos del 2015 al 2019.

Particularmente, eso se puede entender como una expansión en los volúmenes negociados, mayores números de empresas que optan por contratar a un formador de mercado, y aumento de la capitalización bursátil que creció considerablemente a causa de la subida de los precios de las acciones de las principales compañías que listan en bolsa. A pesar de las cifras positivas y los buenos rendimientos esperados que ha tenido, aún está en objeto de estudio cuáles fueron los eventos que permitieron esas variaciones en los retornos del mercado. En primera instancia, como es de conocimiento, el mercado de renta variable, e incluso de renta fija presentan características de sensibilidad ante shock externos, es necesario entender qué otros eventos existen que producen una reacción en el mercado bursátil peruano. Asimismo, el mayor número de empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima son netamente mineras y, de la misma manera, son sensibles ante el cambio de precios de los commodities, lo cual afecta positiva o negativamente. Así, en la gráfica N°1, se presencia la variación de los rendimientos en el S & P/BVL Perú Select entre los años 2012 - 2019. Las empresas que conforman este índice son las siguientes: Cerro Verde, Volcan, Buenaventura, etc.

Gráfico N° 1: S&P/BVL Select (YTM, 2012-2019)



Fuente: Elaboración propia. En base a información de la BVL (2021)

Entonces, la idea es recalcar que existen otros eventos que pueden incluir en el comportamiento del mercado que aún no se están estudiando de manera óptima. Por ejemplo, un incremento de acciones por una empresa que tiene mayor liquidez, o una noticia de que van a repartir dividendos a los inversionistas, podría generar algún efecto o reacción en el mercado bursátil. O en la medida de los casos, analizar de manera general esos sucesos.

Hay estudios de eventos que se han aplicado en países de América Latina que han tenido resultados positivos y significativos. En Colombia, Chile y Argentina, eventos como fusiones y adquisiciones han permitido que el mercado bursátil se comporte de manera favorable. Pese a esto, el mercado bursátil de los países emergentes aún está siendo limitado, y puede tornarse a un camino ineficiente.

2.1 ESTUDIOS PREVIOS

En el mundo de las inversiones, para determinar una decisión en un corto, mediano y largo plazo, es sumamente relevante analizar por qué fluctúa el mercado bursátil peruano ante una serie de anuncios de eventos. Lo que se

resalta es contextualizar y explicar, a través de una revisión de la literatura, si es que los precios de las acciones que se negocian en el mercado bursátil presentan retornos anormales (AR) ante la existencia de por lo menos uno de los eventos. Estos sucesos son la adquisición, emisión de acciones, anuncio de incremento de dividendos, formadores de mercado y fusión. Uno de los primeros en desarrollar esto fue James Dolley (1933). Este autor analizó el impacto de los splits de acciones entre los años 1921-1931. Este no incluye los choques estructurales del mercado y la economía en su estudio. Más adelante, las indagaciones realizadas por Myers y Bakay (1948) y Ashley (1962) se enfocan en mejorar los niveles de información que llevan al mercado separando los efectos perturbadores del mercado y extrayendo las fluctuaciones de los precios. Adicionalmente, parte de la estructura metodológica de los primeros archivos avanzados, se basan en “estudios de eventos” específicos. A partir de ello, surgen otras indagaciones que calzan óptimamente con los “events studies” y la serie de eventos que se plantean como causa de reacción en el mercado acciones. Es así que la metodología de este tipo de estudio se ha convertido en un respaldo importante para los que se dedican a la investigación a través de los eventos. Desde su aplicación con Fisher, Fama, Roll y Jensen (1969), diversos autores lo han venido aplicando de alguna u otra forma. Ellos evaluaron con información diaria, mensual y anual a un Split de acciones y conjunto de utilidades.

Según Ball y Brown (1969), un método de eventos tiene como función principal evaluarse el performance de una serie dada en un evento que puede comportarse anómalo y puede ser estadísticamente significativo. Parte del proceso empírico que realizaron, era evaluar el impacto en el valor de las acciones de un índice ante el anuncio de la recompra de acciones de una empresa de mayor liquidez en el S & P 500.

Para contextualizar, el método de estudio explicado, mayormente, se aplica a series de frecuencia diaria. En eventos de fusión, estudios como el de Jeannie Kusnadi et al. (1999) en el mercado bursátil de EE.UU, ante una noticia de 50 fusiones de seguros, en el periodo de 1933-1996, las firmas no tuvieron retornos anormales significativos. Sin embargo, hay indicios de que para que los

efectos sean retornos anormales y significativos se tiene que trabajar con sub-periodos que agrupen grupos de años, formando sub-estudios. Por otro lado, Shaheen (2006) trabaja con información de una total de cuarenta fusiones de empresas. Este estudio arrojó resultados como CAAR negativos y significativos en la ventana del evento en adquisiciones hostiles. Por otro lado, en cuanto a los eventos de adquisición, Samitas et al. (2008) elaboró un estudio en el mercado del sector energético. Se adhirió a 404 eventos de 266 adquirentes por lo que los impactos fueron significativos luego del evento. Karina Aguilera et al. (2006) realizaron una estimación en el mercado bursátil chileno, entre los años 1990 - 2005 y 1996-2005 con un total de 37 anuncios lo cual obtuvo como resultado retornos anormales promedios positivos y estadísticamente positivos. En trabajos con enfoque de incremento de dividendos, por ejemplo, Michael Thaler (1995) evaluó el mercado bursátil americano en los periodos 1964-1988. En este apartado, la estimación le arrojó una caída del promedio de 7% del precio, debido a omisiones de información del reparto de dividendos. En ese sentido, del mismo modo, se puede hacer hincapié en eventos que pueden afectar positiva y negativamente al mercado. Para terminar con la explicación de los eventos de interés, se tiene que mencionar el papel que tienen los “market makers” como evento en el mercado bursátil. Demsetz (1968), uno de los primeros en desarrollar este tema, se expone en el comportamiento de la formación de precios mediante las transacciones con las órdenes de mercado entrantes. Es decir, evalúa las negociaciones de los precios ante un precio de oferta y un precio de demanda. Asimismo, recalca que esta orden es limitada, ya que cuenta con algunas especificaciones delimitadas por un precio mínimo de venta y precio de compra máximo. Otro estudio interesante es el de Eldor et al. (2006) quienes afirman que la introducción de los formadores de mercado estimula e impulsan que las negociaciones más allá de su mismo sector productivo lo cual como efecto mayores rendimientos y efecto disminución del Bid-Ask Spread logrando mayor liquidez, por lo que se estaría discutiendo la eficiencia del mercado.

Trabajos recientes en América Latina sobre este tema son escasos al menos por ahora. Del mismo modo, es de conocimiento público que los países emergentes aún enfrentan algunos problemas de liquidez e instituciones lo que

genera mercados bursátiles ineficientes. No obstante, se está avanzando de a pocos en México, Chile y Colombia quienes tienen como prioridad mejorar la eficiencia del mercado bursátil

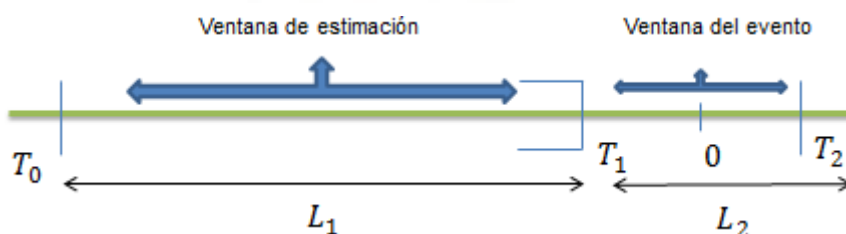
2.2 MARCO CONCEPTUAL

En este caso, se tiene una serie de terminologías y conceptos necesarios para comprender el desarrollo de la investigación. Para efectos del tema a indagar, se definirán conceptos de instituciones, económico y financieros las cuales son los siguientes:

2.2.1 EVENTO

Por su terminología en inglés “event studies” fue creada por Ball, Brown y Fama, Fisher, Jensen, Roll (1969). La idea básica del estudio de eventos es cuantificar cómo los mercados financieros reaccionan, por lo general en un tiempo corto (por eso, más se utilizan series de frecuencia diaria), ante anuncios/eventos que cuentan con alguna relación con algún sector económico, alguna compañías algún índice, entre otros. Algunas aplicaciones de los eventos son en reportes financieros, fusiones, adquisiciones, anuncio de variables económicas, colocación de deudas, entre otros. Los eventos se pueden representar de la siguiente manera:

Gráfico N° 2: Estudio de eventos (1969)



Fuente: Elaboración propia. En base a por Ball, Brown y Fama, Fisher, Jensen, Roll (1969)

- Evento de interés: fusión, adquisiciones, emisión de acciones, incremento de dividendos y formadores de

mercado.

- $t = 0$, día del evento
- $t = T_1$, ventana de estimación
- $t = T_2$, ventana del evento
- $L_1 = T_1 - T_0$, longitud ventana de estimación
- $L_2 = T_2 - T_1$, longitud ventana del evento

2.2.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN

En cuanto a los criterios de selección de acciones, valga la redundancia, es criterio de los inversionistas o del portafolio manager, si van a considerar las acciones pequeñas medianas o grandes. Por lo general, para los objetos de grandes niveles de inversión y/o estudios, se les asigna a los que tienen mayor ponderación en un índice o los que cuentan con altos niveles de liquidez. En este sentido, parte de la literatura empírica, se concentra en las acciones de alta incidencia bursátil por un tema de negociación. Aunado a ello, se puede afirmar que estas negociaciones están sujetas a transacciones diarias.

2.2.3 RENDIMIENTOS ANORMALES Y NORMALES

El impacto del evento establecido tiene que tener una métrica establecida. Por ello, surge el concepto de Rendimiento anormal (Abnormal Return). Este consiste en medir el rendimiento real ex post de la acción menos el rendimiento normal de la empresa. Para precisar, el retorno normal es el rendimiento si el evento no hubiera sucedido. Los cálculos de los rendimientos mencionados están ajustados bajo el criterio de las ventanas del evento.

2.2.4 INDICE BURSATIL

Es un índice de referencia que se origina de un conjunto de valores que se cotizan en una bolsa de valores. Los índices pueden ser útiles para estudiar las variaciones del precio de las acciones de varias compañías que listan en bolsa de una forma rápida. Estos también representan a un sector económico. Por ejemplo, en ciertos mercados bursátiles hay índices que representan a las empresas que se desempeñan en minería, tecnología, y así sucesivamente. Asimismo, el índice es un valor cuantitativo y numérico que se constituye de acuerdo al precio del mercado de cada uno de los que componen tal índice.

2.2.5 FORMADORES DE MERCADO

También se les conoce como corredores o proveedores de valores con funciones similares a una Sociedad Agente de Bolsa (SAB), pero los market makers negocian posturas de venta (ask) y posturas de compra (bid) mediante inversionistas o por cuenta propia. Es decir, los formadores de mercado mantienen cotizaciones de dos posibilidades durante un periodo. Ello se aplica dentro de un margen de spread predefinido y asegurar de que hay un comprador para cada punto de venta y un vendedor para cada punto de compra en el momento en el que se ejecute. Cabe destacar que, una empresa contrata a un market maker, y este formula diariamente cada propuesta de negociación. Para el caso peruano, hay una cierta cantidad de empresas que trabajan con los formadores de mercados con cantidades mínimas de negociación. Algunas de las principales empresas que cuentan con formador de mercado son las siguientes:

TABLA N°1: Empresas y Formadores de Mercado

Empresa	Formador de Mercado	Cantidad Mínima	Pro. Compra	Prop. Venta
Alicorp S.A.A	Credicorp SAB	2,875.00	5.95	6.10
Cementos Pacasmayo	Credicorp SAB	3,160.00	4.85	5.03
Engie Energía Perú S.A	Credicorp SAB	2,000.00	5.90	6.10
Ferreycorp S.A.A	Credicorp SAB	13,000.00	1.59	1.62
Hudbay Mineral INC.	Credicorp SAB	500.00	0.00	0.00
Inretail Perú Corp.	BTG Pactual Perú SAB	1,500.00	35.30	36.30
Volcan Minera S.A.A	Credicorp SAB	60,000.00	0.47	0.49

Fuente: Elaboración propia. En base a información de BVL (2021)

Adicionalmente, los formadores de mercado también pueden marcar un evento desde el momento que se firma el contrato con ellos. Además, si diferentes empresas que listan en bolsa contratan un market maker es porque quieren mejorar sus niveles de liquidez y rendimiento para que tengan mayor participación en el mercado accionario. Por ello, el evento “contratar un formador de mercado” podría dar inicio a un “event study”, teniendo como punto de inicio la fecha de la firma con la cual ésta ópera en una determinada empresa.

2.2.6 FUSION

Es la absorción que una compañía hace de otra, motivada por otras fuerzas de la economía como, por ejemplo, la diversificación, eficiencia y las economías de escala. Para este tipo de evento, participan de la operación al menos dos empresas, la que ha sido absorbida y la que absorbe. En la mayoría de los casos, se analizan los efectos en las empresas que absorben que, por lo general, son las grandes empresas. Parte de algunos estudios realizados previamente lo podemos visualizar en la tabla N ° 2 (Anexo).

2.2.7 EMISION E INCREMENTO DE ACCIONES

Es un incremento en los niveles de capital, en la que cada acción tiene la potestad de suscribirse en una determinada proporción relativa de la emisión y acción. La evidencia empírica sobre este evento indica que los resultados son consistentes de un efecto negativo y significativo estadísticamente de los retornos promedio anormales acumulados. Para agregar, Myers y Majluf (1984) afirman que los inversionistas manejan información e interpretan que la emisión de nuevas acciones en el mercado tiene como consecuencia una señal de que las acciones están sobrevaloradas. Algunos estudios pueden ser revisados en la tabla N ° 4 (Anexo).

2.2.8 ADQUISICIONES

Este evento se presenta cuando una empresa compra a otra. Puede que sean del mismo sector productivo o, en todo caso, de diferentes rubros. Según la literatura, Velásquez (2009) asevera que la compañía que compra se llama adquirente. Las adquisiciones se ejecutan con la finalidad de expandir la funcionalidad y participación de la empresa, y aportar en mayor nivel al crecimiento económico de la compañía en el plano local e internacional.

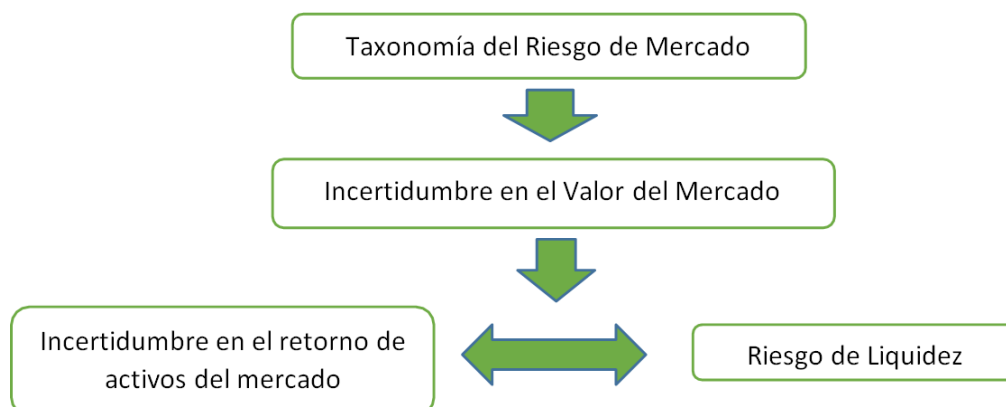
2.2.9 INCREMENTO DE DIVIDENDOS

La evidencia demuestra que el anuncio de reparto de dividendos es interpretado de manera positiva por el mercado, y en ausencia de cambios, o cualquier política reaciaa reparto de dividendos, ocurren efectos negativos. El evento tiene como base principal el valor del dividendo comunicado un tiempo anterior equivalente a un año, mes o días. Asimismo, es vital que la repartición de los dividendos pueda usarse comoobjetivo de dar ganancias futuras de la compañía en el mercado en un tiempo determinado. Aunado a ello, hay una relación directa entre el incremento de dividendos y el retorno de las acciones de la empresa, puesto que se interpretan con utilidades mayores (noticia positiva para el mercado).

2.2.10 RIESGO FINANCIERO

El “riesgo de solvencia” es la certeza de que la compañía tenga que deshacerse desus activos (vender) por debajo de su valor promedio de mercado cuando se expone a una necesidad de liquidez. De manera análoga, es el “riesgo forzado a liquidar una inversión (con pérdidas), debido a que el efectivo se requiere para satisfacer otra obligación (con frecuencia requerimiento de margen)” (Berk y Demarso: 2008). De Lara (2005) se refiere al “riesgo de mercado” como a las pérdidas que un portafolio puede tener a causa de movimientos en los precios de las acciones, fluctuaciones de los commodities, volatilidad del tipo de cambio, optimismo y pesimismo empresarial, entre otros. Cuneo y Wagner (1975) aportan una taxonomía de la gestión y el riesgo del mercado. Cabe precisar que, conceptualmente, hay distintos tipos de riesgo; no obstante, el enfoque de este concepto parte desde la taxonomía del riesgo de mercado que será presentado de la siguiente manera:

FIGURA N°1: Taxonomía del riesgo de mercado



Fuente: Elaboración propia. En base a información de Cuneo y Wagner (1975)

2.2.11 VALOR NEGOCIABLE

En finanzas, es un instrumento en el que un agente poseedor de acciones puede negociar u operar en los mercados bursátiles establecidos de venta y compra de valores. Dentro de este marco teórico, estos instrumentos financieros pueden ser las acciones o deudas a largo plazo.

2.2.12 EFICIENCIA DE MERCADO

En el ámbito financiero, un mercado eficiente se lleva a cabo cuando la información de los mercados bursátiles no debe ser un costo para los inversionistas. Particularmente, esta recopilación de datos es información de divisas, precio de las acciones, tipos de interés, etc.

3. METODOS Y DATOS

El desarrollo de la estimación sobre la reacción del mercado bursátil peruano ante el anuncio de una serie de eventos representa un desafío por la escasa literatura que esta presenta. La metodología de estudios de eventos se ha convertido en una herramienta principal para analizar la reacción del mercado, precio de las acciones, rendimiento de dividendos, entre otros. Por lo general, desde las primeras evidencias, el estudio de eventos tomó impulso en los trabajos de splits de acciones, y en el anuncio de reparto de dividendos.

Según Mackinlay (1997), al principio de cada evento, es indispensable explicar de manera breve la estructura de este tipo de eventos. Es decir, la labor inicial es definir el evento de interés e identificar el periodo durante el cual los precios de las acciones de las compañías que listan en bolsa serán examinados en la ventana del evento. En ese sentido, la ventana va a capturar la reacción desde el primer día de la ejecución o anuncio del evento.

En teoría, el periodo del evento de interés con frecuencia se amplía a más de un día, inclusive es factible agregar los días antes del anuncio del evento. Esto es valioso para capturar el efecto en precios (cuando no se anunció el evento o antes de anunciarse el evento), y los resultados después del evento. Cuando se evalúan los retornos normales está captando el rendimiento que se esperaría si el evento nunca hubiera ocurrido, mientras que, de acuerdo a MacKinlay (1997), se define como el rendimiento después de la ventana del evento menos en el rendimiento normal de la compañía (sobre la ventana de eventos).

Esto se clarifica de la siguiente manera:

3.1 RETORNOS ANORMALES (MACKINLAY,1997)

$$AR_{it} = R_{it} - [R_{it}/X_t] \quad (1)$$

- AR_{it} : Retorno anormal
- R_{it} : Retorno actual
- $[R_{it}/X_t]$: Retorno normal – información condicional del modelo de retornonormal.

3.2 MODELO DE MERCADO (MARKET MODEL)

Para calcular y analizar los retornos, se pondrá en uso el modelo de mercado. Estetiene como misión:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta R_{mt} + \epsilon_{it}$$

- $E[\epsilon_{it}] = 0$
- $Var[\epsilon_{it}] = \sigma^2$

Las variables son definidas como R_{it} es el retorno de la acción en el ítem i y R_{mt} viene hacer el retorno del mercado en un periodo t . Mientras ϵ_{it} viene hacer el error estadístico. Por otro lado, α_i representa el intercepto en el modelo, y el β_i es la sensibilidad de los retornos de la acción. Para el presente estudio hemos abordado los tres índices más representativos del mercado peruano. A continuación, lo especificaremos en las siguientes líneas.

- S&P BVL Peru General: El índice está diseñado para servir como un benchmark amplio para el mercado de acciones El índice está diseñado para servir como un benchmark amplio para el mercado de acciones de Perú. Este índice hace el seguimiento de la historia del Índice General de la Bolsa de Valores de Lima (IGBVL) que se remonta al 30 de diciembre de 1991. A partir del 4 de mayo del 2015, el IGBVL se convirtió en un índice de ponderación por capitalización de mercado ajustado a ciertos límites, donde ninguna acción podría tener un peso individual de

más de 25% en el índice; con excepción de las emisoras que obtienen menos del 50% de sus ingresos de fuentes peruanas, las cuales están sujetas a un tope de 10%.

- S&P BVL Peru Select: El índice mide el desempeño de las acciones más importantes y más líquidas inscritas en la BVL. Los componentes del índice están ponderados de acuerdo al esquema de capitalización de mercado ajustada por flotación, donde el peso individual de cada acción está sujeto a un tope de 13% y la ponderación a nivel sectorial a un tope de 40%.
- S&P BVL IBGC: El índice mide el desempeño de las compañías que están comprometidas con buen gobierno corporativo. El índice no es ponderado por capitalización de mercado e incorpora en el cálculo la evaluación de buen gobierno corporativo de cada acción y la capitalización ajustada al capital flotante.

Estos índices juegan un papel importante en el modelo, ya que nos arrojaría resultados en contraste al mercado peruano. Recordemos que las acciones sujetas a los eventos son constituyentes en los tres índices. En la práctica, ni bien obtengamos los parámetros α_i y β_i estimados, procederemos a calcular los retornos normales esperados para la ventana del evento, de la siguiente forma:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta R_{mt}$$

Donde la variable R_{mt} representa los índices más representativos, para este caso regresionariamos en tres oportunidades para cada evento. Al obtener los parámetros de los rendimientos normales, procederemos a calcular los rendimientos anormales (AR):

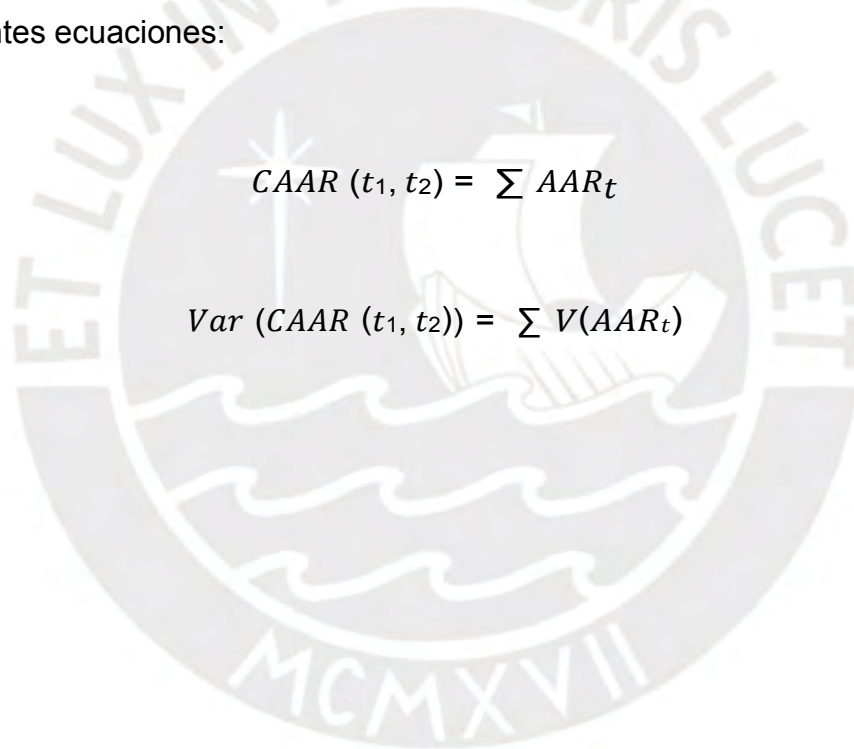
$$AR_{it} = R_{it} + \hat{R}_t$$

Esta ecuación busca inferencias sobre los eventos a través de periodos de tiempo, el AR se viene agregando entre diferentes acciones y en su respectivo periodo. Por otro lado, al considerar en número total de eventos (N), y por medio de un artificio aritmético obtendremos el ARR: promedio de retornos anormales.

Aprovechando las dos últimas estimaciones, podríamos evaluar la hipótesis nula de los retornos anormales sobre el evento ventana. Por último, para obtener el CAAR (retorno anormal promedio acumulativo) definimos las siguientes ecuaciones:

$$CAAR(t_1, t_2) = \sum AAR_t$$

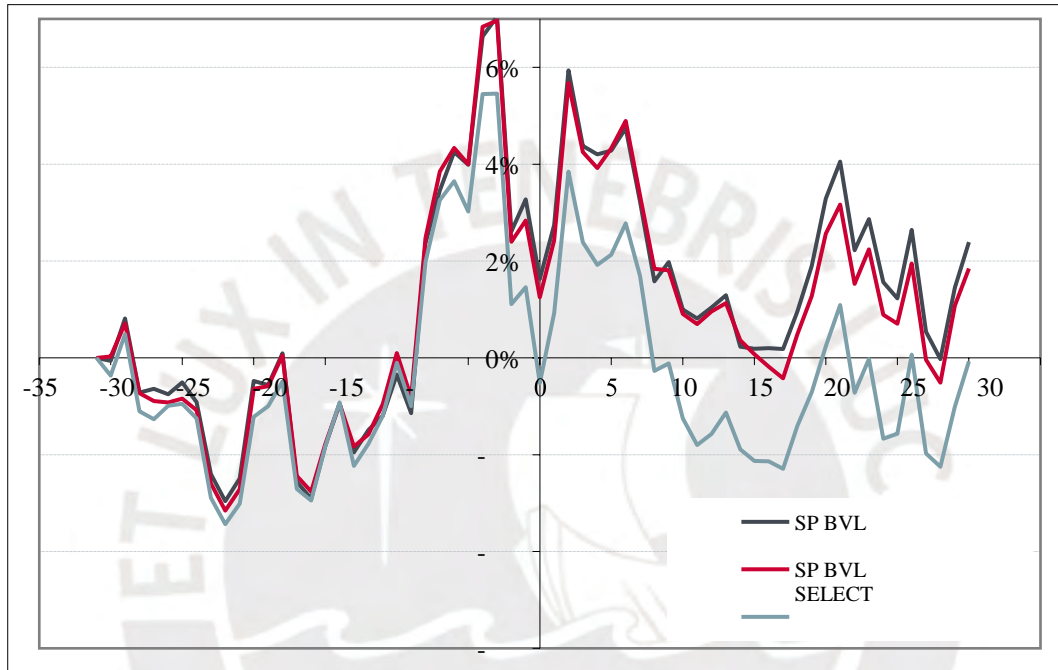
$$Var(CAAR(t_1, t_2)) = \sum V(AAR_t)$$



4. RESULTADOS

4.1 ANUNCIO DE FORMADOR DE MERCADO

Gráfico N° 3: Evento formador de mercado



Fuente: Elaboración propia

Tabla N°2: Resultados de Formadores de Mercado

S&P BVL Peru General	$(t1, t2)$			
	$(-30, +30)$	$(-30, +15)$	$(0, +1)$	$(0, +7)$
CAAR	2.39%	0.19%*	-0.53%	-0.05%*
Ts	-0.707	-0.707	1.414	-0.707
Tr	-0.099**	-0.394	1.538	-0.631

Valores críticos: *significancia del 10% **significancia del 5% ***significancia del 1%

S&P BVL Peru Select	$(t1, t2)$			
	$(-30, +30)$	$(-30, +15)$	$(0, +1)$	$(0, +7)$
CAAR	1.84%	0.08%*	-0.41%	0.51%
Ts	-1.414	-0.707	2.121*	-0.707
Tr	-0.619	-0.659	1.656	-0.639

Valores críticos: *significancia del 10% **significancia del 5% ***significancia del 1%

S&P BVL IBGC	$(t1,t2)$			
	$(-30,+30)$	$(-30,+15)$	$(0,+1)$	$(0,+7)$
CAAR	-0.07%	-2.13%*	-0.53%	0.23%*
Ts	-0.707	-0.707	2.121	-0.707
Tr	0.086	-0.559	2.170	-0.602

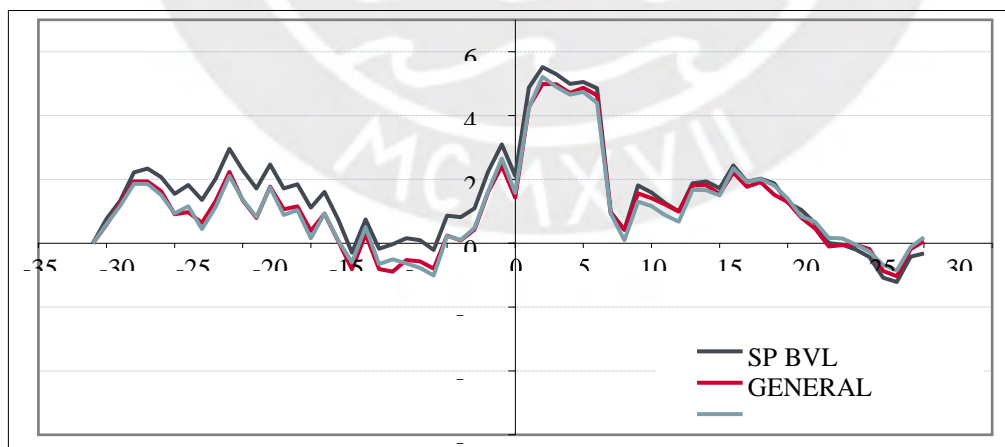
Valores críticos: *significancia del 10% **significancia del 5% ***significancia del 1%

Fuente: Elaboración propia

La inclusión del evento de formador de mercado en el mercado local peruano tuvo resultados negativos entre las pruebas realizadas con S&P BVL Peru General, Selecty IBGC en la ventana CAAR $(0,+1)$ para luego mostrar un rendimiento positivo en la ventana posterior $(0,+7)$. Cabe destacar que son significativos en pruebas realizadas en S&P BVL Peru General y IBGC, aunque las pruebas estadísticas resultaron no significativas, por tanto, no podemos rechazar la hipótesis nula.

4.2 ANUNCIO DE ADQUISICIÓN

Gráfico N° 4: Evento Adquisición



Fuente: Elaboración propia

Tabla N°3: Resultados de Adquisiciones

S&P BVL Peru General	$(t1,t2)$			
	$(-30,+30)$	$(-30,+15)$	$(0,+1)$	$(0,+7)$
CAAR	-0.31%	1.72%	4.88%*	-2.11%
Ts	0.333	-0.333	-0.333	-2.333
Tr	-0.073	-0.219	0.531	-2.638

Valores críticos: *significancia del 10% **significancia del 5% ***significancia del 1%

S&P BVL Peru Select	$(t1,t2)$			
	$(-30,+30)$	$(-30,+15)$	$(0,+1)$	$(0,+7)$
CAAR	0.06%	1.54%	4.27%*	-1.49%
Ts	1.000	0.333	0.333	-2.333*
Tr	0.677	-0.073	0.677	-2.617*

Valores críticos: *significancia del 10% **significancia del 5% ***significancia del 1%

S&P BVL IBGC	$(t1,t2)$			
	$(-30,+30)$	$(-30,+15)$	$(0,+1)$	$(0,+7)$
CAAR	0.19%	1.50%	4.24%	-1.72%
Ts	0.333	1.000	0.333	-1.666*
Tr	0.327	0.017	0.741	-1.998*

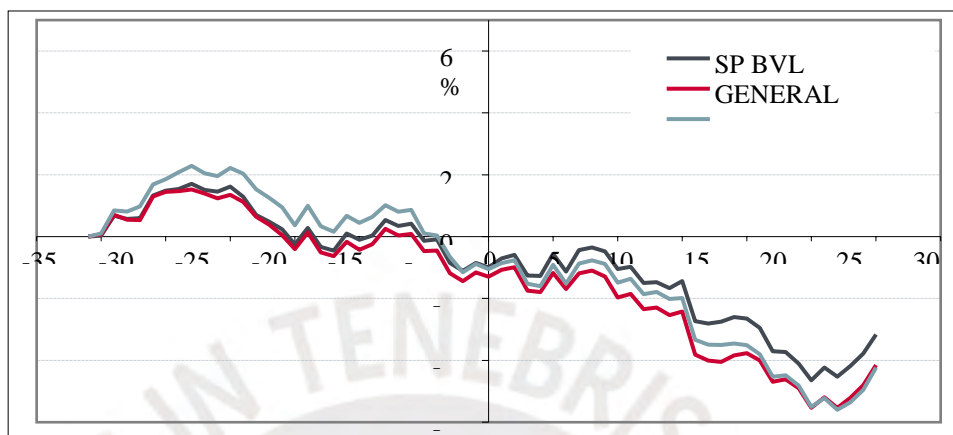
Valores críticos: *significancia del 10% **significancia del 5% ***significancia del 1%

Fuente: Elaboración propia

Resulta que en el evento de Adquisición vemos en las ventanas $(-30,+15)$ y $(0,+1)$ muestran retornos anormales acumulados promedios positivos para nuestra selección muestral, siendo significativo en pruebas respecto al S&P BVL Peru Select y S&P BVL Peru General. Sin embargo, en pruebas estadísticas para el Select y IBGC son significativas: nos indican para la ventana $(0,+7)$ que el número de rendimientos anormales negativos es mayor que el anormal positivo; es decir, se rechaza la hipótesis nula para la ventana del evento.

4.3 ANUNCIO DE INCREMENTO DE DIVIDENDOS

Gráfico N° 5: Evento Incremento de dividendos



Fuente: Elaboración propia

Tabla N°4: Resultados de Incremento de Dividendos

S&P BVL Peru General	$(t1,t2)$			
	$(-30,+30)$	$(-30,+15)$	$(0,+1)$	$(0,+7)$
CAAR	-3.17%	-1.44%	0.15%	0.42%
Ts	0.169	-0.169	0.169	0.507
Tr	1.311*	0.226	1.075	1.182

Valores críticos: *significancia del 10% **significancia del 5% ***significancia del 1%

S&P BVL Peru Select	$(t1,t2)$			
	$(-30,+30)$	$(-30,+15)$	$(0,+1)$	$(0,+7)$
CAAR	-4.15%	-2.43%	-1.08%	-0.03%*
Ts	0.507	-0.507	-0.507	0.845
Tr	1.195	0.089	0.434	0.652

Valores críticos: *significancia del 10% **significancia del 5% ***significancia del 1%

S&P BVL IBGC	$(t1,t2)$			
	$(-30,+30)$	$(-30,+15)$	$(0,+1)$	$(0,+7)$
CAAR	-4.23%	-1.98%	0.019%*	0.01%*
Ts	0.845	-0.507	0.507	-0.169
Tr	1.492	-0.215	0.410	1.083

Valores críticos: *significancia del 10% **significancia del 5% ***significancia del 1%

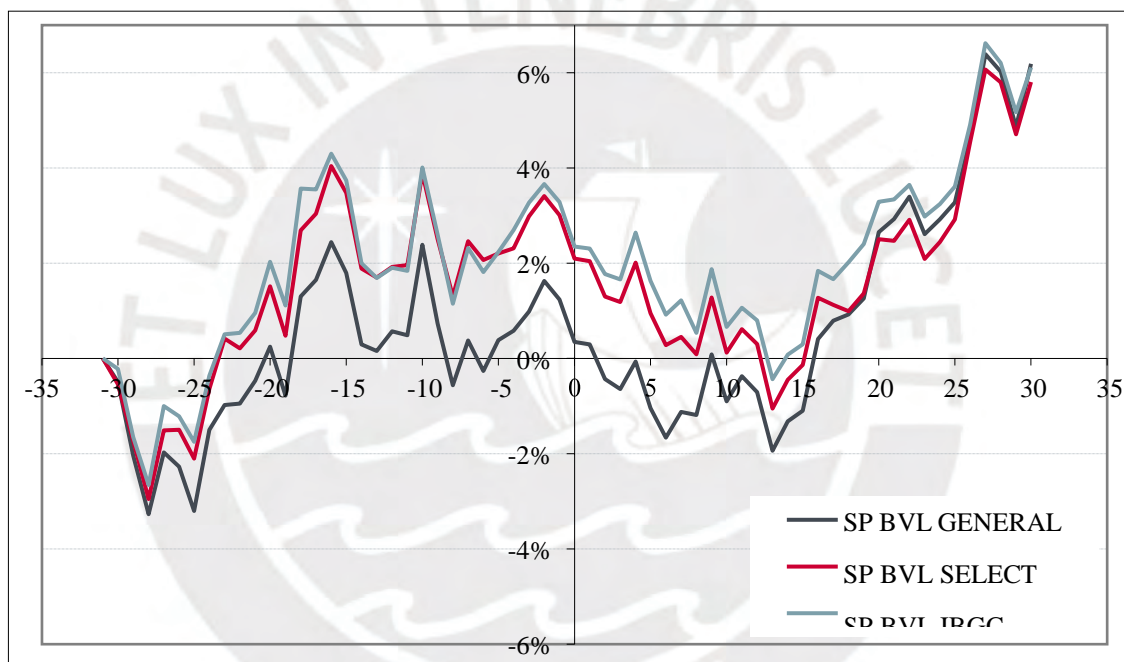
Fuente: Elaboración propia

Los resultados para el evento de incrementos de dividendos muestran una

reacción positiva en el mercado si observamos las ventanas (0,+1) y (0,+7) para las pruebas realizadas con S&P BVL Peru General y IBGC muestran un CAAR positivo, siendo significativo solo en IBGC para las dos ventanas mencionadas. Gráficamente, notamos que el performance del IBGC está por encima del Select y tiende a comportarse positivamente en ciertas ventanas.

4.4 ANUNCIO DE EMISIÓN DE ACCIONES

Gráfico N° 6: Evento Emisión de acciones



Fuente: Elaboración propia

Tabla N°5: Resultados de Emisión de Acciones

S&P BVL Peru General	$(t1,t2)$			
	$(-30,+30)$	$(-30,+15)$	$(0,+1)$	$(0,+7)$
CAAR	6.19%	-1.10%	-0.94%*	-2.36%*
Ts	0.816	-0.816	-0.816	0.816
Tr	1.405*	0.022	-0.491	0.758

Valores críticos: *significancia del 10% **significancia del 5% ***significancia del 1%

$(t1,t2)$

S&P BVL Peru Select	(-30,+30)	(-30,+15)	(0,+1)	(0,+7)
CAAR	5.80%	-0.13%*	-0.96%*	-2.55%*
Ts	0.816	0.000	-0.816	-0.816*
Tr	1.372	0.069	-0.434	-0.114

Valores críticos: *significancia del 10% **significancia del 5% ***significancia del 1%

S&P BVL IBGC	(t1,t2)			
	(-30,+30)	(-30,+15)	(0,+1)	(0,+7)
CAAR	6.11%	0.29%*	-0.98%	-2.06%
Ts	0.816	-0.816	-0.816	-0.816
Tr	1.343	-0.091	-0.410	0.816

Valores críticos: *significancia del 10% **significancia del 5% ***significancia del 1%

Fuente: Elaboración propia

Los resultados para este evento posterior a la ventana muestran valores negativos con los tres índices siendo significativos salvo en el IBGC. Sin embargo, gráficamente notamos que posterior a la ventana del evento el mercado muestra resultados positivos acumulados. En pruebas estadísticas, sólo resulta significativa en el índice Select rechazando la hipótesis nula.

5. CONCLUSIONES

Las conclusiones de los resultados obtenidos indican que solo para los eventos de formador de mercado y de adquisiciones muestran resultados significativamente positivos aunque en distintas ventanas de prueba. En el caso de formador de mercado, a partir de la ventana (0,+7) los índices asimilan promedios acumulados anormalmente positivos. Por otro lado, en el caso del evento de adquisiciones el mercado reacciona de forma inmediata, mostrando resultados de promedios acumulados anormalmente positivos con un CAAR robusto de 4.88% (en promedio).

El mercado peruano reacciona en el evento de emisión de acciones de forma negativa, en los tres índices; es decir, las acciones se ven afectadas negativamente en los primeros días. Esto coincide con resultados en otros mercados, como se mencionó en la parte de evidencia histórica. Y en el evento de incremento de dividendos los resultados no son muy definitivos ya que solo en el índice S&P BVL IBGC resulta un rendimiento acumulado anormalmente positivo y significativo, y el resultado de pruebas con el test de rangos y de signos concuerda con el sentido de cambio en el rendimiento de las acciones.

Si bien las pruebas estadísticas en varias ocasiones no son significativas, esto puede salvarse dado el tipo de mercado de observación: emergente. Asimismo, la tendencia o reacción del mercado hacia el evento es baja a comparación de los mercados desarrollados. Esperamos que con este estudio sea un punto de partida para analizarlos mismos eventos con ayuda de mayor información para así poder darle más robustez a los resultados.

6. BIBLIOGRAFÍA

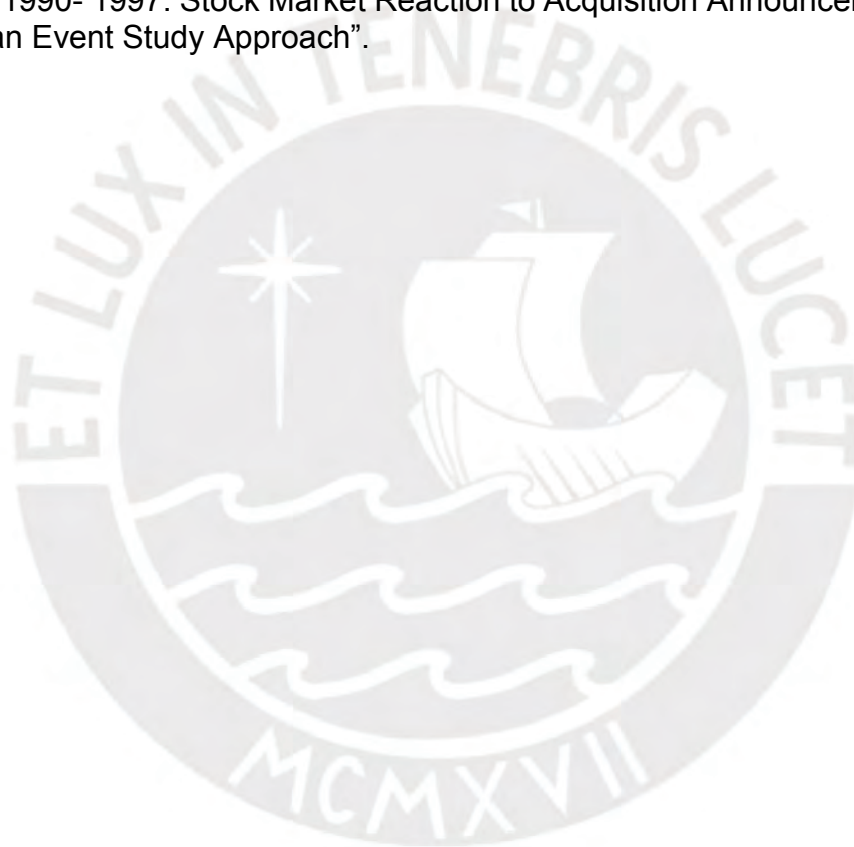
- A. Graig MacKinlay. (1997). Event Studies in Economics and Finance. Journal of Economic Literature, XXXV, pp. 13-39.
- Grace C. Allen, LeRoy D. Brooks and William T. Moore. (1995). Informativeness of the equity financing decision: dividend reinvestment versus the public offer. Journal Of Financial And Strategic Decisions, 8(3), 20-35.
- Berk, J y Demarzo, P.(2008). Finanzas Corporativas. Stanford University: Pearson Education.
- Cambell, J., Andrew, W., A. Craig Mackinlay (1997). The econometric of the financial market. Princeton University Press: Princenton.
- Berk, J y Demarzo, P.(2008). Finanzas Corporativas. Stanford University: Pearson Education
- Bringas, P.(2007). Liquidez en la Bolsa de Valores de Lima(BVL). Equilibrium Clasificadora de Riesgo. Recuperado de :
<https://www.coursehero.com/file/43774175/LiquidezBVLpdf/>
- Charitou, A. y M. Panayides (2009). Market Making in international capital markets: challenges and benefits of its implementation in Emerging Markets, International Journal of Manager Finances. 5(1), 50-80.
- Cuneo, L., Wanger, W (1975). Reducing the cost of stock trading. Financial Analysts Journal.26, 32 -45.
- De Lara, A.(2005). Medición y Control de Riesgos Financieros. Mèxico DF : Limusa.
- Demsetz, H. (1968). *The Cost of Transacting*, Quarterly Journal of Economics, 82, 33- 53.
- Easley, D. y M. O'Hara (1987), *Price, Trade Size and Information in Securities Markets*, Journal of Financial Economics, 19, 69-90.
- Gauna, Diego. (2008). Anuncio de Dividendos y Contenido Informativo: un análisis para las firmas públicas argentinas. Palermo Business Review, 1, 28-45.
- Glosten, L. y P. Milgrom (1985). Bid, Ask and Transaction Prices in a Specialist Market with Heterogeneously Informed Agents. Journal of

Financial Economics. 12, 71 -100.

Kolari, J. y Seppo Pynnonen(2002). Event- Study Methodology: Correction for Cross - Sectional Correlation in Standardized Abnormal Returns Test. Texas A&M.

Samitas Aristedis, Dimistris Kenourgios, Loannis Tsakalo (2008). The impact of merger and acquisitions on world energy enterprises, stock returns. International Journal of Business Research.

Shaheen Isfandiyar (2006). "Bank Mergers and Acquisitions in the United States 1990- 1997: Stock Market Reaction to Acquisition Announcements using an Event Study Approach".



7. ANEXOS

Anexo 1. Revisión de la literatura de Incremento de dividendos

Autor(es)	Frecuencia	Market	Horizonte(tiempo)	Muestra	Resultados
Diego Gauna (2008)	Diaria	Argentino	2000 - 2007	108 anuncios	CARR + 1% Estadísticamente significativo
Michaely, Thaler, Wornack (1995)	Diaria	USA	1964 - 1989	20 anuncios	Caída de 7% del precio por omisión de información de dividendos
Rubén Mosqueda	Diaria	México	2000 - 2002	14 empresas	Aporta información significativa al mercado

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2. Revisión de la literatura de emisión de dividendos

Autor(es)	Frecuencia	Market	Horizonte(tiempo)	Muestra	Resultados
Víctor Castillo Cuevas (2005)	Diaria	Chile	1989-2004	25 empresas	Retornos promedio negativos y estadísticamente significativo de -
Grace C. Allen (1995)	Diaria	US	1974-1987	40 ofertas generales de compra	CAAR -1.93% significativo nivel de significancia del .001 (Z = -3.989)

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3. Revisión de la literatura de Adquisiciones

Autor(es)	Frecuencia	Market	Horizonte(tiempo)	Muestra	Resultados
Samitas et al. (2008)	Diaria	Sector energético mundial	2003 - 2006	200 adquirentes	Mercado en expansión con retornos (+)
Karina Aguilera et al. (2006)	Diaria	Chile	1990 - 2005	36 anuncios	AR (+) Significativos

Fuente: Elaboración propia

Anexo 4. Fecha de anuncio de Adquisiciones

Nemónico	Fecha de anuncio
ALICORC1	05/09/2012
ALICORC1	28/12/2012
ALICORC1	30/04/2014
ALICORC1	22/02/2018
ALICORC1	31/01/2019
INRETC1	26/01/2018
VOLCABC1	03/10/2017
UNACEMC1	27/05/2014
AENZAC1	30/09/2015

Fuente: Elaboración propia

Anexo 5. Fecha de anuncio de aumento de acciones

Nemónico	Fecha de anuncio
INRETC1	22/10/2012
IFS	01/08/2014
ENGIEC1	14/02/2012
SIDERC1	24/09/2013
UNACEMC1	28/12/2018
AENZAC1	22/08/2013

Fuente: Elaboración propia

Anexo 6. Fecha de anuncio de aumento de dividendos

Nemónico	Fecha de anuncio
SCCO	27/04/2017
SCCO	25/01/2018
SCCO	24/01/2019
SCCO	18/07/2019
VOLCABC1	22/12/2014
VOLCABC1	26/03/2015
VOLCABC1	05/07/2016
CORAREI1	26/03/2018
CASAGRC1	06/04/2017
BACKUSI1 P	12/11/2014
BACKUSI1 P	25/05/2015
BVN	27/10/2016

Fuente: Elaboración propia

Anexo 7. Fecha de anuncio de Market Maker

Nemónico	Formador de mercado	Fecha de inicio
ALICORC1	Credicorp SAB	21/01/2016
CPACASC1	Credicorp SAB	08/01/2016
ENGIEC1	Credicorp SAB	13/04/2016
FERREYC1	Credicorp SAB	11/02/2016
INRETC1	BTG Pactual SAB	19/10/2016
VOLCABC1	BTG Pactual SAB	08/02/2016
BVLAC1	Credicorp SAB	21/08/2016
RIMSEGC1	Seminario SAB	13/03/2017

Fuente: Elaboración propia