



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

# **EL ANUNCIO DE REPARTO DE DIVIDENDOS Y SU EFECTO EN EL PRECIO DE COTIZACIÓN DE LAS EMPRESAS DEL EURO STOXX 50**

Autor: Enrique Parrondo Navarro

Director: Javier Márquez Vigil



# ÍNDICE

Resumen, palabras clave / Abstract, key words .....	3
<b>1. CAPÍTULO PRIMERO: INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
1.1. Objetivo .....	4
1.2. Justificación .....	4
1.3. Estructura y Metodología .....	7
<b>2. CAPÍTULO SEGUNDO: REVISIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>8</b>
2.1. Revisión de la literatura .....	8
2.1.1. El reparto de dividendos .....	8
2.1.2. Teorías Generales .....	10
2.2. Variables .....	12
2.3. Hipótesis de partida .....	18
<b>3. CAPÍTULO TERCERO: DEFINICIONES Y METODOLOGÍA .....</b>	<b>19</b>
3.1. Definición de variables .....	19
3.2. Metodología .....	20
<b>4. CAPÍTULO CUARTO: RESULTADOS .....</b>	<b>23</b>
4.1. Datos .....	23
4.2. Resultados .....	27
<b>5. CAPÍTULO QUINTO: CONCLUSIONES .....</b>	<b>33</b>
<b>6. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>36</b>
<b>7. ANEXOS .....</b>	<b>40</b>

## **RESUMEN**

El objetivo de este trabajo es analizar el efecto del anuncio de reparto de dividendos en los precios de cotización de las empresas componentes del índice Euro Stoxx 50. El análisis se realiza por medio de un modelo de regresión lineal que medirá el efecto de variables como el día del anuncio, la hora del anuncio, el signo del dividendo, el sector al que pertenecen las empresas, la ratio PER y el tipo impositivo aplicable a los beneficios en la inversión. La conclusión del estudio es que el anuncio de reparto de dividendos y algunas de las variables mencionadas previamente si ejercen su influencia sobre la variación en los precios de cotización; siendo la variable con un mayor efecto el signo del dividendo, es decir, la alteración en la cantidad repartida.

### **Palabras clave**

Precio de cotización, anuncio, reparto de dividendo, Euro Stoxx 50, momento, signo del dividendo, ratio PER, tipo impositivo, sector

## **ABSTRACT**

The aim of this paper is to analyse the effect of dividend announcements on the quoted prices of the Euro Stoxx 50 index components. The analysis is carried out by means of a linear regression model that will measure the effect of variables such as the day of the announcement, the time of the announcement, the sign of the dividend, the sector to which the companies belong, the PER ratio and the tax rate applicable to investment profits. The conclusion of the study is that the dividend announcement and some of the variables mentioned above influence variations in quoted prices; being the variable with the greatest influence the sign of the dividend, that is, the alteration in the quantity distributed.

### **Key Words**

Price, quote, announcement, dividend, Euro Stoxx 50, moment, dividend sign, PER ratio, tax rate, sector.

# 1. CAPÍTULO PRIMERO: INTRODUCCIÓN

En el primer capítulo de este trabajo se expondrá el objetivo del estudio y por qué se ha decidido estudiar el evento del anuncio de reparto de dividendo.

## 1.1. Objetivo

El objetivo de este trabajo es analizar el comportamiento de las cotizaciones de las empresas después de que estas hayan anunciado el reparto de dividendos. El reparto de dividendos supone una atracción muy grande para aquellos inversores que desean obtener una rentabilidad poco riesgosa en el corto-medio plazo si se hace una buena elección de las compañías en las que invertir.

El presente estudio, además de fijarse en variables ya tratadas con anterioridad por otros investigadores, tratará de poner foco en los aspectos de carácter más subjetivo que rodean el anuncio de reparto de dividendo, como pueden ser el día del anuncio, si hay un aumento en la cantidad a repartir, etc.

La manera en la que se analizará el efecto de esta información en la cotización de las distintas empresas será mediante un modelo de regresión lineal que tenga en cuenta todas las variables que más adelante se explicarán. El momento del anuncio de dividendos se obtendrá en formato escrito, de los sitios web de las empresas, o en su defecto, de los organismos de supervisión de los mercados de valores de los países correspondientes, como por ejemplo la CNMV (Comisión Nacional del Mercado de Valores) en el caso de España o BaFIN (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht) en el caso de Alemania, entre otros.

## 1.2. Justificación

En los momentos del ciclo económico en los que las cuentas de ahorro y depósitos bancarios no ofrecen los retornos requeridos o deseados por los inversores, estos deciden acudir a otras fuentes de inversión. En estas inversiones, a diferencia de las corrientemente

ofrecidas por las entidades bancarias, las estrategias posibles son múltiples, así como los periodos de inversión o el perfil de riesgo.

Cuando los inversores, tanto particulares como profesionales o institucionales, acuden a los mercados de capitales, pueden optar por estrategias muy distintas. Dentro de las estrategias de más corto plazo se encuentran los inversores especuladores, cuyo objetivo es maximizar su beneficio en un corto periodo de tiempo, (en ningún caso superior a un año). Este tipo de inversor utiliza comúnmente el análisis técnico, basado en el comportamiento histórico de los instrumentos y métodos estadísticos con los que componer su estrategia a futuro.

Por otro lado, las estrategias de inversión a largo plazo están generalmente centradas en el crecimiento y el valor intrínseco del instrumento financiero en el que se desea invertir. Esta estrategia de inversión está basada en la metodología de valoración conocida como análisis fundamental, que implica el estudio de los estados financieros de las compañías, una serie de múltiplos (PER, EV/EBITDA, BPA, etc.), ratios y un pronóstico a futuro de estos. Este tipo de inversiones son conocidas por sus nombres en inglés *Growth* y *Value Investing*, y entre las figuras más destacadas a nivel mundial cabe destacar a los gestores Warren Buffet (estadounidense) y Francisco García Paramés (español). Este tipo de análisis de los fundamentales de una compañía puede llegar a suponer que los retornos sobre la inversión inicial sean un 7,5% mayores si se realizan mediante el uso de la metodología *Value* (Piotroski, 2000).

A la hora de construir una cartera con una estrategia a largo plazo, existen distintas composiciones de activos en función del riesgo que el inversor desee asumir y la rentabilidad que espere obtener. Una estrategia de riesgo medio elevado se caracteriza por tener un alto porcentaje de valores de renta variable. Por el contrario, una estrategia más conservadora sería una composición mayoritaria de renta fija de calidad, como bonos del Estado o bonos corporativos.

Una de las estrategias más conocidas del *value investing* con menor volatilidad y, por tanto, menor riesgo es la inversión en dividendos. Este tipo de inversión puede llevarse a

cabo con un objetivo en el corto o en el largo plazo. Algunas de sus características son que ofrece al inversor una seguridad sobre su capital, solidez en cuanto a las compañías, posibilidades de diversificación y un rendimiento al alza a largo plazo. A diferencia de la inversión en mercados de renta variable, donde las rentabilidades dependen del comportamiento del conjunto del mercado y del valor específico, la inversión en dividendos genera ingresos recurrentes, sin tener tanto peso el comportamiento del valor.

El dividendo puede definirse como una rentabilidad periódica que se abona en efectivo (con carácter general, ya que existe otra variante conocida por su término en inglés *scrip dividend*<sup>1</sup>) y que se corresponde al reparto de los beneficios obtenidos por la compañía en el ejercicio anterior. Una de las estrategias de inversión en dividendos más conocida a nivel mundial es la llamada “*Dogs of the Dow*” que implica comprar los diez valores que pagan mayor dividendo del Dow Jones Industrial Average (DJIA por sus siglas en inglés) y ponderar las posiciones a medida que surgen cambios en el mercado (Visscher y Filbeck, 2019).

La inversión en dividendos, en conclusión, es una forma de obtener ingresos recurrentes, con una alta probabilidad de revalorización a futuro y que en determinados países el tipo impositivo aplicable es bajo, siendo la tributación por ellos reducida en comparación a la de otros beneficios en inversiones.

Con el presente estudio, se tratará de encontrar una relación entre el comportamiento del mercado europeo (siendo la referencia el índice Euro Stoxx 50) y el anuncio y el reparto de dividendos, en un periodo de tiempo determinados. Los estudios que han sido publicados hasta la fecha han tratado de encontrar unos esquemas de comportamiento en base al pensamiento racional de los inversores. Sin embargo, este estudio, además de intentar avanzar en las temáticas ya tratadas, pretende ofrecer un punto de vista nuevo, centrado en las variables que rodean el hecho del anuncio como, por ejemplo, el día de la semana en el que se produce.

---

<sup>1</sup> *Scrip dividend* es una forma en la que las compañías cotizadas reparten dividendo, mediante una ampliación de capital liberada con derecho de suscripción preferente para los accionistas. De este modo, los accionistas tienen la opción de vender los derechos a cambio de efectivo, o de adquirir más acciones de la empresa.

### 1.3. Estructura y Metodología

La estructura del presente estudio estará basada en cuatro partes principales. En primer lugar, se llevará a cabo la revisión de la literatura necesaria para definir y delimitar las variables objeto de estudio y la metodología seguida para alcanzar los resultados necesarios para el cumplimiento de los objetivos.

En segundo lugar, se describirá la metodología que se ha seguido para la obtención de todos los datos y hechos relevantes que se tendrán en cuenta en el trabajo, como pueden ser las publicaciones de las empresas o sus gráficos de cotización.

En tercer lugar, con los datos de las variables obtenidos y organizados, plantearemos un modelo de regresión lineal que nos permitirá analizar el efecto que tienen las variables independientes sobre nuestra variable dependiente (variación en el precio de cotización). Dado que se pretende estudiar el efecto del anuncio de dividendos, deberemos analizar la cotización de las empresas en distintos momentos en el tiempo, y por ello se plantearán tres modelos.

Finalmente, en base a los resultados obtenidos de los modelos, podremos establecer si aceptamos o rechazamos la hipótesis de partida.



## **2. CAPÍTULO SEGUNDO: REVISIÓN DE LA LITERATURA E HIPÓTESIS DE PARTIDA**

### **2.1. REVISIÓN DE LA LITERATURA**

El objetivo de este estudio, previamente descrito, es examinar el posible efecto que provoca en el precio de cotización el anuncio de dividendos, así como ciertas variables financieras y no financieras que rodean el anuncio. En este trabajo, nos centraremos en el anuncio de dividendos de las compañías componentes del Euro Stoxx 50, cotizadas en los distintos mercados bursátiles europeos.

En este capítulo, el enfoque estará puesto en los trabajos de otros autores sobre la materia, los cuales nos servirán de base y apoyo en el desarrollo de nuestro estudio. Los apartados que a continuación se tratarán explicarán el proceso del reparto de dividendos y los resultados obtenidos por otros autores.

#### **2.1.1. El reparto de dividendos**

El dividendo es una porción de los beneficios de una empresa que se reparte entre sus accionistas. Por cada acción que posea un inversor, este tendrá derecho a percibir esta retribución.

El reparto de dividendos por parte de las compañías implica numerosos escenarios. Tras el cierre del ejercicio por parte de las entidades, estas declararán un beneficio o una pérdida, en función del signo de los resultados. Si consideramos que repartir dividendo cuando la empresa ha obtenido pérdidas en el ejercicio sería un evento de carácter ilógico, el reparto de esta retribución tiene sentido cuando la empresa ha tenido un desempeño positivo a lo largo del año fiscal. Este tipo de reparto recibe el nombre de dividendo ordinario, es decir, el que está ligado al beneficio de la entidad proveniente de su actividad.

Por otro lado, se encuentran los dividendos extraordinarios, que no presentan relación con

el resultado, sino que provienen de sus reservas o de un evento extraordinario como la venta de una participación en otra empresa, por ejemplo.

El reparto de dividendos plantea numerosas cuestiones, como la reducción de fondos para inversiones futuras (Uddin, 2003). Dado que la máxima de una empresa es maximizar su beneficio a través de la creación de valor con su actividad, repartir dividendos en momentos no adecuados puede suponer dejar de invertir en proyectos que a largo plazo supongan una mejor inversión para la empresa en materia de crecimiento de negocio y, por tanto, posibles mayores dividendos futuros.

La repartición de dividendos no constituye una obligación para las compañías cotizadas, sino que se trata de una acción voluntaria de las compañías con la cual se retribuye a los inversores. En el caso de las compañías no cotizadas, la situación puede ser diferente en función del país, como lo es en el caso de España. El artículo 348 bis. de la Ley de Sociedades de Capital recoge los motivos por los cuales un socio tiene derecho de separación en caso del no reparto de dividendos tras el quinto ejercicio.

La decisión de repartir dividendos es propuesta por la junta directiva de la corporación en cuestión y ha de aprobarse en la correspondiente junta general de accionistas, celebrada anualmente, si se trata de un dividendo ordinario. En el caso de que se tratase del reparto de un dividendo extraordinario, no sería necesaria la aprobación en junta general.

El anuncio del reparto de dividendos, evento cuyo efecto estudiará este trabajo, se puede producir de diversas maneras. Generalmente, como se ha mencionado anteriormente, se acuerda en la junta general. Además de esta aprobación y anuncio, se puede en otros momentos en el año si la compañía lleva a cabo más de un reparto. El método que suelen seguir las compañías a la hora de anunciar el reparto de un dividendo es la publicación de un documento en el apartado de inversores en sus páginas web (ver ejemplo en la sección 7. Anexos). En estos documentos se presentan datos que conciernen al dividendo, como la cuantía, la fecha ex dividendo<sup>2</sup>, la fecha del registro o la fecha del pago. Es frecuente

---

<sup>2</sup> La fecha ex dividendo es el momento a partir del cual la acción cotiza sin el derecho a ser el receptor del dividendo que se pagará. En caso de adquirir una acción en este momento, el dividendo pertenecería al accionista anterior si lo hubiese.

encontrar también el anuncio de los dividendos en las páginas web de los organismos de regulación de los distintos mercados, bajo la sección de noticias o hechos relevantes.

### 2.1.2. Teoría general

En este apartado se comentarán las conclusiones a las que otros autores han llegado sobre el anuncio de reparto de dividendos y las variables que afectan al anuncio y la empresa. Los estudios anteriores en materia de dividendos trataron el tema con el fin de determinar el efecto del reparto en el precio de cotización. Este estudio, sin embargo, analizará una serie de variables adicionales que ofrecerán una visión a los aspectos más subjetivos en el reparto de dividendos.

En términos generales, los trabajos anteriores determinaron un amplio abanico de conclusiones, desde la irrelevancia del anuncio de dividendos en el precio de cotización a una clara relación entre el reparto y el futuro desempeño de las compañías.

Este trabajo estudiará variables adicionales (día del anuncio, hora del anuncio, signo del dividendo, Ratio precio-beneficio PER, Tipo Impositivo, Sector) sobre las cuales se intentará llegar a una conclusión determinante.

Un factor relevante a la hora de calcular el beneficio obtenido por dividendo es el impuesto imputable a este. La media calculada para los países con componentes en el índice Euro Stoxx 50 suma un 24%, siendo el mínimo valor un 15% y el máximo imponible un 30%. En un primer lugar, Miller y Modigliani (1961) concluyeron que el reparto de dividendos no aportaría ningún valor al inversor en el hipotético caso de que no existiesen impuestos o restricciones a la inversión. Posteriormente, extendieron esta conclusión a nivel general, es decir, ante la imposición de impuestos y restricciones sobre la inversión.

Sin embargo, existen puntos de vista opuestos y resultados que determinan que, en el momento del anuncio del reparto de dividendos, los retornos de las acciones son positivos (negativos) cuando la compañía ha incrementado (reducido) la cuantía del dividendo o

los resultados presentados han sido positivos (negativos) (Gunasekarage y Power, 2006).

## 2.2. VARIABLES

A continuación, se explicarán de manera detallada las variables que se analizarán en el trabajo y las implicaciones en resultado final de los valores que puedan tomar.

### 2.2.1. Día del anuncio

El día en que se produce el anuncio del reparto será la primera variable para estudiar. Recordemos que el reparto de dividendos en compañías cotizadas no es una obligación y por ello, no existe un momento determinado en el que realizar el anuncio. La presentación de resultados, sin embargo, ha de hacerse dentro de un periodo posterior al cierre del ejercicio. Ya que la presentación de resultados reúne a un gran número de accionistas (de manera presencial y no presencial) y posibles inversores (de manera no presencial, a través de los denominados *webcast*), es en este momento cuando se somete a aprobación el reparto del dividendo y cuando se comunica al público por primera vez. El segundo anuncio formal de dividendo se produce unas horas más tarde o al día siguiente a través de una publicación en la pagina web corporativa de la compañía.

El momento en el que se decide hacer pública esta información es clave a la hora de obtener con ella los resultados esperados (Daft y Lengel, 1986). Para poner en contexto esto, si una compañía busca atraer a un gran número de inversores, sería lógico publicar información de carácter positivo con el mercado abierto. La manipulación del mercado mediante la publicación de información relevante puede ser considerado una acción ilegal según el país en el que se realice (C.F.A. Code of Standards, 2019). Elegir el momento en el que se publica la información, sin embargo, se trata de una estrategia de alcance. Este evento fue el foco de estudio de Patell y Wolfson (1982), quienes llamaron a la acción de publicar resultados negativos en momentos de baja difusión como la Hipótesis Oportunista.

En relación con el día de la semana en el que se produzca el anuncio, la probabilidad de

que los resultados y dividendos publicados los viernes sean negativos es mayor a la de cualquier otro día de la semana (Damodaran, 1989). El momento en el que la publicación de resultados negativos hace visible su efecto, sin embargo, suele ser al día siguiente de cotización; en este caso, el lunes (Damodaran, 1989). Un estudio realizado por French (1980) examinó los retornos de las acciones durante 25 años y determinó que la media de los retornos en lunes era inferior que la del resto de días de la semana en 20 de los 25 años. Partiremos de la hipótesis de que las empresas prefieren anunciar el reparto de dividendo de lunes a jueves cuando este es positivo.

### 2.2.2. Signo del dividendo

El signo que tome el dividendo es otro factor muy importante a tener en cuenta, puesto que dependiendo de si este toma un valor positivo o negativo, afectará en distinto nivel al precio de cotización de las acciones. En este trabajo, nos referimos a signo del dividendo al valor que toma el dividendo respecto al que tomó en el periodo anterior, es decir, si se ha producido una reducción, un aumento o se ha mantenido constante. La hipótesis de partida para esta variable es que el aumento de dividendo supone una variación en el precio de la acción.

En estudios anteriores realizados por diversos autores ya se había analizado la relación existente entre el signo del dividendo y precio de la cotización. La teoría más extendida, que no más aceptada, establece que un aumento en la cantidad repartida en forma de dividendo por las empresas es un síntoma de la espera de resultados positivos de la compañía en ejercicios futuros, y por tanto conlleva un aumento del precio de la acción.

Aharony y Swary (1980) concluyeron que los directivos de las compañías utilizaban los dividendos en efectivo como indicador del futuro desempeño de la compañía. Los resultados empíricos del estudio fueron que las compañías que aumentaron el dividendo obtuvieron resultados positivos, las compañías que mantuvieron la cantidad del dividendo obtuvieron retornos medios; y las compañías que disminuyeron la cantidad a repartir obtuvieron resultados negativos. Más evidencias en esta teoría provinieron desde el mercado bursátil griego, donde Dasilas y Leventis (2011) establecieron que el acceso a

información privilegiada acerca del desempeño de la compañía por parte de los directivos es un factor a tener en cuenta en su decisión sobre la cuantía del dividendo a repartir entre los accionistas. A la hora de valorar una compañía, existen diferentes metodologías. El Modelo de Descuento de Dividendos de Gordon (*Gordon Dividend Discount Model* en inglés) establece que el precio de una acción es el resultado de descontar a presente los dividendos futuros de una compañía.

Fórmula:

$$P_0 = \frac{D_1}{R - g} = \frac{D_0(1 + g)}{R - g}$$

Donde  $P_0$  es el precio de la acción en el presente;

$D_1$  el dividendo futuro, y es igual al dividendo presente ( $D_0$ ) multiplicado por uno más la tasa de crecimiento ( $g$ );

$R$  el retorno esperado por los inversores; y

$g$  es la tasa de crecimiento.

De este modo, si mantenemos el resto de las variables constantes (*ceteris paribus*), el precio de una acción hoy será mayor cuanto mayor sea el futuro dividendo asociado a esa acción. Con este modelo como base para un estudio centrado en el mercado de valores chino, se concluyó que el incremento en la cantidad del dividendo resultaba en el presente como superiores retornos no esperados (Chen, Liu y Huang, 2009).

### 2.2.3. Ratio Precio-beneficio (PER)

La ratio precio-beneficio, conocido por su terminología en inglés *P/E ratio* o *PER (Price to Earnings)* es una ratio financiero muy importante a la hora de valorar una compañía y el pronóstico a futuro de su desempeño. Es el resultado de dividir el precio de mercado por acción entre el beneficio por acción (BPA) (*EPS; earnings per share*).

Fórmula:

$$PER = \frac{\text{Precio de mercado por acción (P)}}{\text{Beneficio por acción (BPA)}};$$
$$\text{siendo BPA} = \frac{\text{Resultados Netos Anuales}}{\text{Número total de acciones en circulación}}$$

El PER de una compañía tiene múltiples y variadas implicaciones. Un PER alto suele reflejar que la compañía espera obtener resultados positivos en el futuro. Por el contrario, un PER bajo puede significar que el precio de mercado de la compañía no refleja su valor intrínseco o, que su desempeño refleja una mejora respecto a ejercicios anteriores.

En una situación en la que PER de una compañía es inferior a la de sus similares en el mercado, el comportamiento que se observa posteriormente es un rápido crecimiento del precio de la acción; y en el caso contrario, un PER alto está relacionado con un crecimiento posterior más lento (Shen, 2000). El rápido crecimiento del precio de la acción para las compañías con PER bajo se debe a una corrección en la valoración. Posteriormente, el valor mostraría un PER mayor.

La hipótesis principal es que aquellos valores con un PER mayor al del índice mostrarán retornos y precios de cotización más elevados que aquellos con un PER menor.

#### 2.2.4. Impuesto sobre beneficios

Como se mencionó previamente, el factor impuestos es un claro determinante a la hora de invertir, ya que el nivel impositivo afectará en distintos niveles al resultado o beneficio final. La hipótesis de partida es que los valores que coticen en países con tipos impositivos menores mostrarán precios más altos, puesto que en el largo plazo favorece la inversión.

En su estudio, Miller y Modigliani (1961) concluyeron que en un mundo ideal donde no existiesen impuestos y restricciones a la inversión, el pago de dividendos no influiría de manera substancial en el valor del capital de los accionistas. En condiciones reales, sin embargo, un cambio en políticas en materia de dividendos e impuestos supone un cambio

en el valor de las acciones (Uddin, 2003). En el año 2003, en Estados Unidos se produjo un cambio importante en materia de impuestos. Se introdujeron medidas<sup>3</sup> que favorecieron de manera muy positiva a la inversión. Tras de la aprobación de la reforma de 2003, se notó un incremento considerable en el número de empresas que comenzaron a repartir dividendos y un aumento en las cantidades que repartían (Chetty y Saez, 2004). El establecimiento de impuestos sobre dividendos reduce de manera considerable los retornos del inversor, afectando también a los ahorros de estos; pudiendo ocasionar que las empresas elijan llevar a ganancias retenidas el dinero disponible para dividendos (Chetty y Saez, 2004).

Tras la bajada relacionada con la reforma del 2003, en 2010 se produciría una subida en los impuestos aplicables a inversores individuales, afectando de manera negativa a los mercados. En vista de un futuro donde la retribución del inversor sería menor, las corporaciones decidieron repartir dividendos extraordinarios en los periodos anteriores a las subidas de 2011 y 2013; y cambiaron el reparto de dividendos ordinarios a periodos con tipos impositivos más bajos (Hanlon y Hoopes, 2014). De estas decisiones, es posible establecer que los directivos de las compañías tienen en cuenta los impuestos a los que se enfrentan los inversores y actúan en la manera en la que estos vayan a salir más beneficiados, favoreciendo un comportamiento positivo de la acción en el mercado.

Bernheim y Wantz realizaron un estudio empírico en el que encontraron que la respuesta del precio de la acción por cada dólar de dividendos generada por los anuncios de dividendos aumenta con la tasa impositiva sobre el dividendo (Bernheim y Wantz, 1992).

#### 2.2.5. Sector

Otro factor muy relevante relacionado con el anuncio del reparto de dividendos y con el precio de cotización de las compañías es el sector al que pertenecen estas empresas. A la hora de componer una cartera en la que el inversor busca una rentabilidad por dividendo

---

<sup>3</sup> El *Jobs and Growth Tax Relief Reconciliation Act of 2003* fue una ley aprobada en el Congreso de los Estados Unidos que tenía como propósito una reducción de impuestos sobre el empleo y el crecimiento. Mantuvo su efecto hasta el 2010, momento en el que los impuestos fueron elevados a niveles anteriores.



conviene saber cuales son los sectores que por su naturaleza y en periodos anteriores han sido los emisores de dividendos más altos.

La cantidad y la manera en la que una compañía reparte dividendos está especificada en su Política de Dividendos. Aunque las políticas son documentos de carácter interno y confidencial, las compañías cotizadas suelen hacer referencia a ellas en el apartado de inversores de sus páginas web.

El inversor que compone una cartera de rentabilidad por dividendo tiene una clara preferencia por el dividendo que reparte la compañía frente a las ganancias que puede obtener por la rentabilidad del comportamiento de la acción (Miller y Modigliani, 1961). Este hecho, puesto en el contexto de un mercado con un alto número de participantes cuya selección de valores es similar, tendría como consecuencia la subida del precio de los valores que consideran buenas elecciones en cuanto al dividendo que pagan.

A la hora de invertir en dividendos, es importante tener en cuenta el momento del ciclo económico en el que nos encontramos, ya que esto puede afectar de manera determinante a la cantidad que las empresas reparten. Las industrias que por su naturaleza se ven menos afectadas por el momento del ciclo son aquellas que están relacionadas con las necesidades principales del ser humano, como puede ser el sector de alimentación y bebidas o el de los servicios básicos (Boudoukh, Richardson y Whitelaw, 1994), más comúnmente conocido por su nombre en inglés *utilities*. Por el contrario, entre los sectores que más afectados se encuentran por el carácter cíclico de la economía está el sector industrial y tecnológico.

La baja correlación de algunos sectores con el ciclo económico y con la producción agregada, hace que su crecimiento en el largo plazo sea más constante (Boudoukh, Richardson y Whitelaw, 1994) y, por tanto, sus dividendos también.

En un estudio de 1997, McGahan y Porter determinaron que el efecto del sector supone un 19% de la varianza de los beneficios que obtiene una empresa (McGahan y Porter, 1997).

Basándonos en esta información y fuentes como CNBC (Borzykowski, 2014) y Dividend.com, la hipótesis principal es que los valores del sector financiero, *utilities*, materiales y consumo básico serán aquellos que muestren retornos y precios más altos.

### 2.3. HIPÓTESIS DE PARTIDA

**Tabla 1:** Resumen de las hipótesis de partida

Variable	Hipótesis de Partida (H <sub>0</sub> )
Día del anuncio (DiaDiario)	Los dividendos anunciados entre el lunes y el jueves tienden a ser más positivos que aquellos presentados en viernes. Los dividendos anunciados entre lunes y jueves suelen tener un impacto positivo en el precio de cotización.
Hora del anuncio (Inicio, Mediodía, Cierre)	Los dividendos que se anuncian en las primeras horas tras la apertura del mercado tienen un efecto positivo en el precio de la acción.
Signo del dividendo (Signo)	El signo del dividendo (aumento, disminución o sin cambio respecto al año anterior) supone un cambio en el precio de cotización. Aquellas compañías que aumenten el dividendo verán una subida en el precio de la acción y viceversa.
Ratio Precio-Beneficio (PER)	Los valores que presenten una ratio precio-beneficio superior al del índice tendrán retornos y precios de cotización más altos.
Impuesto sobre beneficio (TIPOimp)	A la hora de cobrar los dividendos, los países establecen un impuesto sobre la inversión, reduciendo así el beneficio total del inversor. Los países que tengan tipos impositivos más bajos mostrarán precios y retornos mayores.
Sector (Sector)	El sector es determinante en el precio de la acción y sus retornos. Por su carácter anticíclico, <i>utilities</i> , materiales y consumo básico serán los que presenten dividendos y precios de cotización más altos.

Fuente: Elaboración propia

### 3. CAPÍTULO TERCERO: DEFINICIONES Y METODOLOGÍA

#### 3.1. DEFINICIÓN DE VARIABLES

En esta sección se comentará el modo en el que el estudio analiza las variables que se han mencionado con anterioridad y que serán objeto de la investigación.

La forma en la que se medirá el efecto de estas variables independientes sobre la variable dependiente será mediante la elaboración de tres modelos, distintos en el tiempo.

La variable dependiente de los tres modelos será la variación del precio de cotización de los valores en los distintos momentos. Los modelos tratarán la variable en el momento  $t$ ,  $t+1$  y  $t+2$ ; siendo “ $t$ ” el día del anuncio de reparto de dividendos.

El resto de las variables consideradas en el estudio serán independientes y serán sobre las que se trate de determinar si tienen un efecto sobre el precio de la acción, ya sea de manera individual o colectiva.

Las variables independientes principales que se tratarán son:

- Momento: según la Junta de Normas Internacionales de Contabilidad, el momento es un instante preciso en el tiempo, y la tenencia de información en este momento puede tener repercusión en el proceso de toma de decisiones. En el caso del presente estudio, el momento se tratará de dos maneras: i) día de la semana y ii) la hora del día.
  - o i) Momento I: este momento recoge el día de la semana en el que se produce el anuncio de reparto de dividendos por parte de la empresa. Dentro de este momento, se encuentran dos variables: a) DiaDiario recoge los valores de lunes a jueves; y b) Viernes recoge los anuncios producidos en viernes, puesto que tienden a tener un efecto distinto.

- ii) Momento II: recoge los distintos valores relacionados con las horas en las que se producen los anuncios del reparto. A su vez, el momento II agrupa tres variables: a) Inicio, incluye la información de las empresas que anunciaron el reparto de dividendos en las primeras tres horas tras la apertura del mercado (9h-12h), b) Mediodía, empresas que publicaron resultados en las tres horas posteriores al mediodía (12h-15h) y c) Cierre, empresas que publicaron resultados en las horas anteriores al cierre (15h-18h).
- Signo del dividendo (Signo): esta variable divide a las empresas del Euro Stoxx 50 en dos grupos. Para efectuar la división, nos debemos fijar en la cuantía del dividendo repartido para el año de estudio (2018) y la cuantía del año anterior (2017). Una vez efectuada esta división, en el primer grupo se encontrarán las empresas que hayan incrementado la cantidad repartida; en el segundo grupo aquellas empresas que no hayan variado la cantidad a repartir o hayan disminuido la cantidad del dividendo.
- Ratio Precio-Beneficio (PER): esta variable agrupará a las empresas en dos grupos a partir de una media obtenida para la variable PER de las empresas cotizadas en el índice. Los grupos serán aquellas empresas con un PER superior a la media y aquellas empresas con un PER inferior a la ratio PER del índice Euro Stoxx 50 (11,63x).
- Impuesto sobre beneficio (TIPOimp): la variable impuesto sobre beneficio estará a su vez dividida en tres subgrupos de variable en función del tipo impositivo. Los valores que coticen en países con un tipo impositivo superior al 25% se encontrarán en un grupo, los valores que coticen en un país con un tipo impositivo entre 25% y 20% estarán en otro y por último los valores que coticen en países con tipos impositivos inferiores al 20%. (TIPOimp: 1>25%; 25%>2>20%; 3<20%)

- Sector (Sector): la variable que medirá el efecto que tiene el sector al que pertenecen los valores sobre su incremento en el precio de cotización tomará dos valores. Por un lado, se encontrarán agrupados los valores que pertenezcan a los sectores de *utilities*, materiales y bienes de consumo básico; y los restantes sectores en otro grupo.

## 3.2. METODOLOGÍA

### 3.2.1. Fuente de Datos

A continuación, se explicará como se han obtenido los datos que son utilizados en el modelo. El origen de estos varía en función del dato, es decir, no han sido extraídos de una plataforma única.

Para las primeras variables comentadas, relacionadas con el momento, la información ha sido obtenida de las paginas web oficiales de las compañías cotizadas en el Euro Stoxx 50, en la sección de Relación con Inversores. La información de esta variable se encontraba en el documento de invitación a la Junta General de Accionistas, donde se especificaba el día (Momento I) y la hora (Momento II).

Los datos de la variable independiente Signo se consiguieron de Yahoo Finance. En la pagina web de Yahoo Finance se puede encontrar un registro de cotizaciones y dividendos históricos. De este modo, se obtuvieron los dividendos repartidos por las compañías en los años 2017 y 2018; y se comprobó si se produjo una bajada, un aumento o se mantuvo constante la cantidad a repartir. Esta información fue contrastada con la información corporativa disponible

Para las variables Sector y PER, la información ha sido extraída de la herramienta financiera Bloomberg, ya que esta ofrece un alto nivel de detalle y es actualizada de manera frecuente.

Para la variable Tipo Impositivo, se consultó un documento de la compañía Deloitte donde estaban especificados los tipos impositivos aplicables en el año 2018 para las distintas actividades económicas en los países del mundo. Se extrajo la lista para los países europeos con valores en el índice Euro Stoxx 50 y se agruparon en tres grupos en función del nivel aplicable.

En el caso de la variable dependiente (variación del precio de la acción), esta se obtuvo del sitio web Yahoo Finance. Con el fin de evitar distorsiones sobre el precio de la acción provocadas por repartos anteriores de dividendos y otros eventos, el precio de la acción utilizado es el ajustado.

### 3.2.2. Herramientas utilizadas

Con el fin de agrupar y analizar la información comentada en el apartado anterior, se han utilizado dos herramientas principales, Excel y Gretl.

Antes de analizar la información a través de la creación de distintos modelos de regresión lineal en Gretl, la información obtenida acerca de las variables se introdujo y se organizó en un archivo de Excel. Para simplificar el tratamiento de datos, se separó la información según el momento del modelo, es decir, en  $t$ ,  $t+1$  y  $t+2$ .

El modelo planteado para el análisis de los datos es una regresión lineal que nos indicará el nivel de significación de las distintas variables y la influencia que ejercen las variables independientes sobre la variable dependiente.

El nivel de significación de las variables viene indicado por el p-valor<sup>4</sup>. Gretl clasifica las variables mediante intervalos de confianza<sup>5</sup> y sus niveles de significación de la siguiente manera:

---

<sup>4</sup> El p-valor es la probabilidad de que el estadístico resulte posible bajo la hipótesis nula establecida.

<sup>5</sup> Un intervalo de confianza es un rango de valores entre los cuales se encontrará el valor real de la variable analizada. El nivel de significación indica la probabilidad con la que ese intervalo recogerá el valor real de la variable.

- (\*) indica un intervalo de confianza del 90%;
- (\*\*) indica un intervalo de confianza del 95%; y
- (\*\*\*) indica un intervalo de confianza del 99%.

El modelo resultante de la herramienta Gretl, arrojará un coeficiente  $R^2$ . Este coeficiente determina el nivel de significación del modelo en conjunto. Dada las variables que estudia este trabajo, cada modelo se tratará de manera individual.

## 4. CAPÍTULO CUARTO: RESULTADOS

### 4.1. DATOS

Tras introducir los datos correspondientes de las variables en el Excel que posteriormente se analizaría con la herramienta Gretl, se hicieron una serie de modificaciones para intentar abordar el máximo número de escenarios posibles.

1. La primera modificación que se realizó fue la introducción de nuevas variables que unían variables independientes ya creadas. Estas variables son variables de relación y se crean mediante la multiplicación de los valores de las variables independientes ya existentes. El fin de crear estas variables es analizar el posible efecto conjunto de las variables, ya que de manera individual en un modelo quizás no fuese evidente. Algunas de estas variables fueron DiaDiario\*Inicio (relación entre anunciar el reparto de dividendos de lunes a jueves y a primera hora de la mañana), Viernes\*Cierre (relación entre anunciar el reparto de dividendos en viernes y en horas cercanas al cierre del mercado) o Signo\*DiaDiario (relación entre la cantidad repartida este año con respecto al anterior y el día en que se anuncia el reparto). El fin de relacionar estas variables es estudiar sus efectos conjuntos sobre las variaciones en el precio de la acción, así como la comprobación de los resultados de estudios anteriores.
2. Después de crear estas variables, se introdujeron en la herramienta de análisis Gretl con el fin de determinar si existía colinealidad entre las variables. La colinealidad es un problema derivado de los coeficientes de correlación entre las variables. Cuando el coeficiente de correlación entre dos variables es superior a 0,5 puede derivar en un problema de colinealidad. Esto implica que las variables presentan una relación de dependencia entre ellas y por tanto su aparición en el modelo resulta en baja significación.
3. Tras la realización de este análisis, se observó que determinadas variables presentaban una correlación negativa perfecta, es decir, que una variable A representaba aquello que la variable B no. Poniéndolo en contexto para este estudio, si una variable no tomaba un valor positivo para DiaDiario (anuncio del



reparto entre los días lunes y jueves, ambos incluidos), lo tomaría para la variable Viernes. Por otro lado, se eliminaron de los modelos aquellas variables que presentasen una correlación positiva mayor a 0,6; ya que esto implica que las variables tratan información muy similar.

Las conclusiones de este análisis resultaron en la eliminación de las variables Viernes, Cierre, DiaDiario\*Cierre, Viernes\*Inicio, Viernes\*Mediodia, Viernes\*Cierre, Signo\*Viernes y Cierre\*Viernes para los modelos construidos en t+1 y en t+2.

En el caso del Modelo t las variables tratadas fueron distintas (como se explicará más tarde) y no hubo problemas de colinealidad.

4. Tras los pasos explicados previamente, se realizaron tres modelos de regresión lineal mediante la metodología de los Mínimos Cuadrados Ordinarios. Este tipo de modelo plantea una regresión lineal y establece una serie de relaciones entre las variables independientes y la variable dependiente (Variación en el precio de la acción). Como se mencionó anteriormente, Gretl ofrece un nivel de significación individual para las variables denotado por asteriscos.

Antes de analizar los modelos introducidos en Gretl y comentar los resultados, observaremos los estadísticos principales que se han tratado en este trabajo. De esta manera, obtendremos una visión general de la situación para posteriormente poder comprender con mayor facilidad los resultados de los modelos.

**Tabla 2:** Estadísticos principales de la muestra

Variable	Media	Desviación Típica	Mínimo	Máximo
DiaDiario	77,55%	0,42157	0	1
Viernes	22,45%	0,42157	0	1
Inicio	59,18%	0,496587	0	1
Mediodia	28,57%	0,456435	0	1
Cierre	12,24%	0,331201	0	1
DiaDiarioInicio	44,90%	0,502545	0	1
DiaDiarioMediodia	22,45%	0,42157	0	1
DiaDiarioCierre	10,20%	0,305839	0	1
ViernesInicio	14,29%	0,353553	0	1

ViernesMediodia	6,12%	0,242226	0	1
ViernesCierre	2,04%	0,142857	0	1
Signo	87,76%	0,331201	0	1
SignoDiaDiario	69,39%	0,465657	0	1
SignoViernes	18,37%	0,39123	0	1
SignoInicio	51,02%	0,505076	0	1
SignoMediodia	26,53%	0,446071	0	1
SignoCierre	10,20%	0,305839	0	1
PER	79,59%	0,407206	0	1
TIPOimp	1,84	0,79966	1	3
Sector	24,49%	0,434483	0	1
t	0,17%	0,0134489	-0,0313351	0,0362997
EuroStoxx t	-1,40%	0,0169605	-0,0730238	0,0144497
t+1	0,20%	0,0158047	-0,0359231	0,0399219
EuroStoxx t+1	-1,41%	0,017351	-0,0784624	0,00964059
t+2	0,29%	0,0187541	-0,0410815	0,0462474
EuroStoxx t+2	-1,34%	0,0163992	-0,0677173	0,00825495

Fuente: Elaboración propia

La muestra estaba compuesta en un principio por 50 observaciones, correspondientes a las 50 empresas que conforman el índice Euro Stoxx 50. Sin embargo, una de las empresas (EssilorLuxottica) tuvo que ser retirada debido una fusión. Este tipo de operación financiera es una de las formas de las que disponen las empresas para crecer de manera inorgánica afectando a numerosas variables que pueden distorsionar el resultado final del modelo.

A continuación, comentaremos algunos de los estadísticos principales de la muestra. En primer lugar, podemos observar que la media para variable DiaDiario representa un 77,55%. Este porcentaje representa a las 38 empresas que decidieron anunciar el reparto de dividendos entre el lunes y el jueves. Supone una gran mayoría frente al 22,45% restante que prefirió realizar el anuncio en viernes.

En segundo lugar, ahora centrados en el momento del día en el que las empresas deciden anunciar el reparto de dividendos, observamos que el 59,18% de ellas llevan a cabo el anuncio en las primeras horas posteriores a la apertura del mercado. Ninguna de las empresas de la muestra realizó el anuncio una vez cerrado el mercado. La variable Cierre

representa a aquellas empresas que decidieron anunciar en las horas próximas al cierre, y supone un 12,24%; es decir, seis empresas.

En el caso de la variable Signo, esta es la que presenta un porcentaje mayor para la media. El 87,76% representa a las 43 empresas que decidieron incrementar la cantidad repartida en forma de dividendo en el año 2.018 con respecto al año anterior. Posteriormente veremos como Signo ha sido una de las variables más significativas del modelo.

En cuanto a la variable PER, la media toma un valor de 79,59%. Este porcentaje representa el número de empresas que según Bloomberg presentan una ratio PER superior al PER del índice Euro Stoxx 50. En términos exactos, 39 de las 49 empresas objeto de este estudio obtuvieron un PER mayor al 11,63 del índice.

La media de la variable TIPOimp (tipo impositivo) es un valor superior a la unidad. Esto se debe a los valores que esta variable podía tomar. El valor mínimo es uno y el máximo tres. En este caso, 1,84 representa a una mayoría de empresas que cotizan en países con un impuesto sobre dividendos mayor al 25%.

La variable Sector tiene el fin de determinar el efecto de pertenecer a una serie de sectores que con carácter general presentan retornos mayores. De las 49 empresas que conforman la muestra, 24,49% (12 empresas) pertenecían a esos sectores (materiales, bienes de consumo básico y *utilities*).

Por último, encontramos las variables relativas a la variación en el precio de cotización de las empresas y del índice. La variación del precio del índice ha sido usada como variable de control. Podemos observar en la tabla como el precio de cotización de las empresas incremento de media un 0,17% en t, un 0,20% en t+1 y un 0,29% en t+2. Con carácter general, podemos establecer que la variación en el precio de cotización fue positiva en los días posteriores al anuncio de reparto de dividendo. Sin embargo, si observamos el comportamiento del índice para los mismos días se aprecia un descenso en su valor respecto a t-1. No obstante, aunque el comportamiento es negativo, presenta una leve mejora entre t y t+2, mejorando un 0,06%.

## 4.2. RESULTADOS

### 4.2.1. Funciones del análisis

Para llevar a cabo el análisis se plantearon dos funciones para los modelos. La función del Modelo t es diferente a la de los modelos en t+1 y t+2.

El motivo por el cual se decidió plantear una función diferente para el momento t se fundamenta en que se trata del día en el que las empresas presentan resultados y anuncian el reparto de dividendos, de manera que en muchos casos (especialmente en aquellos donde las empresas presentan a partir del mediodía) los efectos de este anuncio no son notables hasta el día posterior.

- Función del modelo para t:

$$\text{Variación Precio Acción } (t) = \beta_0 + \beta_1 * \text{DiaDiario} + \beta_2 * \text{DiaDiarioMediodia} + \beta_3 * \text{Signo} + \beta_4 * \text{SignoInicio} + \beta_5 * \text{PER} + \beta_6 * \text{TIPOimp} + \beta_7 * \text{Sector} + \beta_8 * \text{EuroStoxx } t + u$$

- Función del modelo para t+1 y t+2:

$$\text{Variación Precio Acción } (t + 1, t + 2) = \beta_0 + \beta_1 * \text{DiaDiario} + \beta_2 * \text{Inicio} + \beta_3 * \text{Mediodia} + \beta_4 * \text{DiaDiarioInicio} + \beta_5 * \text{DiaDiarioMediodia} + \beta_6 * \text{Signo} + \beta_7 * \text{SignoDiaDiario} + \beta_8 * \text{SignoInicio} + \beta_9 * \text{SignoMediodia} + \beta_{10} * \text{PER} + \beta_{11} * \text{TIPOimp} + \beta_{12} * \text{Sector} + \beta_{13} * \text{EuroStoxx } (t + 1, t + 2) + u$$

#### 4.2.2. Modelos

A continuación, se muestra una tabla que agrupa los resultados de los tres modelos que posteriormente se interpretarán.

**Tabla 3:** Coeficiente de las variables en los modelos

<b>Variable</b>	<b>Coeficiente % (t)</b>	<b>Coeficiente % (t+1)</b>	<b>Coeficiente % (t+2)</b>
<b>Constante</b>	-0,0064	-0,0568 (*)	-0,0608
<b>DiaDiario</b>	-0,0033	0,0398	0,0365
<b>Inicio</b>	-	0,0426	0,0541 (*)
<b>Mediodia</b>	-	0,0507	0,0566
<b>DiaDiarioInicio</b>	-	-0,0315	-0,0338
<b>DiaDiarioMediodia</b>	-0,0129 (*) <sup>6</sup>	-0,0301	-0,0438 (*)
<b>Signo</b>	0,0211 (***)	0,0527 (*)	0,062 (*)
<b>SignoDiaDiario</b>	-	-0,0213	-0,0189
<b>SignoInicio</b>	-0,0105 (*)	-0,0301	-0,0404
<b>SignoMediodia</b>	-	-0,0392	-0,0346
<b>PER</b>	0,0001	0,0002	-0,0014
<b>TIPOimp</b>	-0,0000	0,0026	0,0036
<b>Sector</b>	0,0053	0,0062	0,0043
<b>EuroStoxx t, t+1, t+2</b>	0,0779	0,2066	0,4354 (**)

Fuente: Elaboración propia

##### 4.2.2.1. Modelo en t

El primero de los modelos se sitúa en el momento t, es decir, el día en el que las empresas anuncian el reparto del dividendo.

La Tabla 3 presentada anteriormente es un resumen de los coeficientes ofrecidos por Gretl para las distintas variables. Además de estos coeficientes, la herramienta de análisis ofrece los niveles de significación y la desviación típica de las mismas.

<sup>6</sup> El significado de los asteriscos viene explicado en el apartado 3.2.2. Herramientas utilizadas (pág. 21)

Para el primero de los modelos, la herramienta estableció que las variables DiaDiario\*Mediodia y Signo\*Inicio eran significativas al 10%. Por otro lado, la variable individual Signo es significativa al 1%. Las variables cuyos coeficientes muestran asteriscos a su lado son las que más influencia ejercen sobre la variación en el precio de la acción. Sin embargo, la influencia varía según el signo del coeficiente.

La variable DiaDiario\*Mediodia presenta un coeficiente de -0,0129, lo que implica que cuando las empresas anuncian el reparto de dividendos de lunes a jueves y entre las 12 p.m. y las 3 p.m.; el precio de la acción manifiesta una bajada de 0,0129%. Por el contrario, la variable signo, tiene un coeficiente igual a 0,0211. El resultado de aumentar el dividendo con respecto al año 2017 es un incremento en el precio de la acción de 0,02%.

Otra variable de interés en el Modelo t es Sector. Según establecimos en la hipótesis en base a investigaciones previas, aquellas empresas pertenecientes a los sectores de bienes de consumo básico, *utilities* y materiales presentarían retornos mayores debido a su carácter anticíclico. Aunque el coeficiente del modelo no tenga un tamaño significativo, podemos apreciar que aquellas empresas pertenecientes a los sectores en cuestión experimentan una subida de 0,0053% en el precio de la acción.

El modelo para t, a pesar de tener tres variables con unos niveles de significación por debajo del 10% para las variables anteriormente mencionadas, arrojaba un valor para  $R^2$  de 0,215. Este resultado quiere decir que el modelo en su conjunto tan solo es capaz de explicar un 21,5% de los casos. En conclusión, podemos establecer el efecto de las tres variables significativas de manera individual pero no podemos establecer que el modelo sea significativo en su conjunto.

#### 4.2.2.2. Modelo en t+1

En segundo lugar, el Modelo t+1 se sitúa en el tiempo un día después del anuncio de reparto de dividendo por parte de las empresas componentes del Euro Stoxx 50.

Como se mencionó anteriormente, los modelos de t+1 y t+2 tienen como objeto de estudio las mismas variables, ya que en este momento del tiempo han pasado más de 24 horas desde el anuncio del reparto y el mercado ha tenido tiempo de reacción.

En el caso del modelo en t+1, solo dos variables tuvieron un nivel de significación al 10%. La primera de estas variables fue la constante. La constante es un componente cuyo valor no sufre cambio en el tiempo. En este caso, este nivel de significación no es correspondiente a una de las variables objeto de estudio. Por otro lado, y en consecuencia con el modelo en t, la otra variable con un nivel de significación de interés fue la de Signo. El paso del tiempo correspondiente al día entre el modelo en t y el modelo en t+1 ha supuesto un incremento en el coeficiente de esta variable. El coeficiente de la variable Signo arroja un valor para el modelo t+1 de 0,0527. Es decir, los precios de las acciones cuyas empresas decidieron aumentar el dividendo para el año 2.018 experimentaron un crecimiento del 0,0527% al segundo día de realizar el anuncio.

Otra variable con un efecto positivo sobre el precio de la acción para el modelo de t+1 es Mediodía, relacionada con el anuncio del reparto cuando este se hace entre las 12 p.m. y las 3 p.m. Esto produce un incremento del precio de la acción en un 0,0507%.

El nivel de significación del modelo ( $R^2$ ) vuelve a ser inferior a 0,5 para t+1, pero superior al del Modelo t, con un  $R^2$  de 0,247.

#### 4.2.2.3. Modelo en t+2

El último de los modelos planteados para medir el efecto de las variables en la variación del precio de las acciones está situado en el tiempo dos días después del anuncio del reparto de dividendo.

El tercer modelo ha sido el que ha tenido un mayor número de variables significativas, con un total de cuatro, presentando tres de ellas un nivel de significación de 10% y una de 5%. La primera de las variables a destacar es Inicio, correspondiente a aquellas empresas que anunciaron el reparto en las primeras horas tras la apertura del mercado. Esta variable indica un coeficiente de 0,0541. Podemos establecer para el Modelo t+2 que

las empresas que anunciaron el reparto de dividendo entre las 9 a.m. y las 12 p.m. experimentaron un incremento en el precio de la acción de 0,0541%.

Otra variable con efecto positivo sobre el precio de las acciones es Signo. De nuevo, el factor de aumentar el dividendo respecto al año anterior ha mostrado un coeficiente positivo de 0,062. En otras palabras, aquellas empresas que aumentaron el dividendo experimentan un crecimiento del 0,062% en el precio de sus acciones en t+2. La variable Signo ha sido significativa en los tres modelos planteados en el estudio.

Del mismo modo que en el Modelo t, la variable DiaDiario\*Mediodia muestra un coeficiente negativo de -0,0438. En este caso, el coeficiente es tres veces mayor que el del momento t. Esto significa que aquellas empresas que anuncian el reparto de dividendos entre los lunes y los jueves en la franja horaria denotada como Mediodia (12 p.m. – 3 p.m.) experimentan una bajada de 0,0438% en el precio de la acción.

La última de las variables significativas es la variable de control EuroStoxx2, referente a la variación del valor del índice en el momento t+2. Esta variable, significativa al 5%, muestra un coeficiente de 0,4354. En este caso, la variable refleja una subida generalizada del valor del índice.

El  $R^2$  del Modelo t+2 indica un valor de 0,31. Aunque representa una mejoría en el porcentaje de casuísticas que cubre, sigue sin ser explicativo en su conjunto.

#### 4.2.2.4. Analogía entre modelos

En este apartado se tratarán las semejanzas entre los tres modelos y de esa manera poder obtener una visión en conjunto del efecto de algunas variables.

Si observamos las similitudes entre los coeficientes obtenidos para las distintas variables en los tres modelos, podemos ver como ha habido una variable que ha sido significativa para dos de los tres modelos; y otra que ha sido significativa en los tres.



La variable significativa presente en dos de los tres modelos ha sido DiaDiario\*Mediodia. Podemos observar como para el Modelo t muestra un coeficiente negativo de -0,0129 y para el Modelo t+2 el coeficiente es de -0,0438. Este incremento implica que el efecto negativo aumenta con el paso del tiempo, siendo la variación en el precio de cotización decreciente.

La otra variable con un p-valor que muestra un alto nivel de significación en los tres modelos es Signo (aumento del dividendo respecto al año anterior). La variable Signo mostró un nivel de significación del 10% para los modelos t+1 y t+2; y un nivel de significación del 1% para el Modelo t. El coeficiente de la variable mostró un crecimiento progresivo en los tres modelos, siendo el coeficiente para el Modelo t de 0.0211 y el del Modelo t+2 de 0,062. Por tanto, podemos establecer que el efecto de la variable Signo sobre el precio de la acción es positivo y aumenta con el paso del tiempo.

## 5. CAPÍTULO QUINTO: CONCLUSIONES

En este último apartado estableceremos las conclusiones para el estudio llevado a cabo mediante el repaso de las hipótesis de partida y su cumplimiento en los distintos modelos.

La primera de las hipótesis planteadas establecía que aquellas empresas con resultados y dividendos positivos eligen realizar el anuncio entre los lunes y los jueves. Además, se estableció que el efecto de presentar entre los días mencionados supondría un incremento en el precio de la acción.

Los resultados obtenidos para los tres modelos indican que la hipótesis se rechaza en conjunto, ya que sólo dos (Modelo t+1 y Modelo t+2) de los tres modelos presentan coeficientes positivos para la variable (DiaDiario) que mide el efecto de anunciar el dividendo entre los días establecidos. En el caso del primer modelo (Modelo t), el coeficiente resultó negativo, siendo la conclusión de este resultado que aquellas empresas que deciden anunciar el reparto entre lunes y jueves muestran un decrecimiento del precio de la acción en el momento t, es decir, en el día del anuncio. En conclusión, la hipótesis nula se rechaza para el Modelo t y se acepta para los Modelos t+1 y t+2; siendo rechazada en su conjunto.

En segundo lugar, se planteó la hipótesis de que las empresas que anunciaron el reparto de dividendo en las primeras horas tras la apertura del mercado (9 a.m. – 12 p.m.) mostrarían un incremento en el precio de la acción. La hipótesis se acepta para los Modelos t+1 y t+2, es decir, se acepta en conjunto. Los coeficientes de la variable han sido positivos en ambos modelos, y en el segundo, la variable era significativa al 10%.

Por otro lado, la variable Mediodía también ha presentado coeficientes positivos para ambos modelos, lo que implica que aquellas empresas que anunciaron el reparto en las horas posteriores a la apertura (12 p.m. – 3 p.m.) experimentaron una variación positiva en el precio de sus acciones.

En tercer lugar, establecemos que la variable Signo ha sido la más significativa del estudio

en conjunto, siendo significativa en los tres modelos. Los coeficientes de la variable han sido positivos para la totalidad de los modelos y han experimentado un crecimiento en el paso del tiempo, siendo su efecto cada vez mayor. En conclusión, aceptamos la hipótesis nula en los tres modelos y en su conjunto. Aquellas empresas que aumentaron el dividendo respecto a años anteriores disfrutaron de una variación positiva en el precio de sus acciones.

La variable PER no ha mostrado coeficientes determinantes para el estudio. La hipótesis de partida planteaba que aquellas empresas con una ratio PER mayor que la del índice (11,63x) experimentarían variaciones positivas. En los Modelos  $t$  y  $t+1$ , los coeficientes de las variables fueron positivos, aunque muy reducidos. En contraste, la variable mostró un coeficiente negativo para el Modelo  $t+2$ . Podemos concluir que la hipótesis se acepta para los primeros dos modelos y es rechazada para el tercero, siendo rechazada en su conjunto. Una posible causa de estos resultados es que aquellas empresas que cotizan con un PER alto muestran retornos positivos a futuro, pero de una manera muy constante.

Los beneficios de las inversiones en dividendos se ven afectados de manera considerable por el tipo impositivo que es aplicado a la hora de cobrar los beneficios. La hipótesis de partida para el estudio establecía que aquellos países que disfrutasen de tipos impositivos experimentarían mayor inversión en sus empresas y, por tanto, subidas en sus precios de cotización. Los resultados del estudio dictaminan que hipótesis de partida se rechaza para el Modelo  $t$  y se acepta para los modelos  $t+1$  y  $t+2$ ; siendo rechazada en su conjunto.

Finalmente, comentaremos los resultados de la variable Sector. Como hipótesis de partida se planteó que aquellas empresas pertenecientes a los sectores de bienes de consumo básico, materiales y *utilities* presentarían retornos más altos, debido a su carácter anticíclico. Los coeficientes de las variables han sido positivos para los tres modelos, cercanos al 0,005. De esta manera, aceptamos la hipótesis de partida para los tres modelos y en conjunto; pudiendo establecer que aquellos valores pertenecientes a los sectores descritos experimentan una variación positiva en el precio de sus acciones tras el anuncio de reparto de dividendos.

**Tabla 4:** Conclusiones

Hipótesis de Partida ( $H_0$ )	Conclusión
Los dividendos anunciados entre el lunes y el jueves tienden a ser más positivos que aquellos presentados en viernes. Los dividendos anunciados entre lunes y jueves suelen tener un impacto positivo en el precio de cotización.	Se rechaza.
Los dividendos que se anuncian en las primeras horas tras la apertura del mercado tienen un efecto positivo en el precio de la acción.	Se acepta.
El signo del dividendo (aumento, disminución o sin cambio respecto al año anterior) supone un cambio en el precio de cotización. Aquellas compañías que aumenten el dividendo verán una subida en el precio de la acción y viceversa.	Se acepta.
Los valores que presenten una ratio precio-beneficio superior al del índice tendrán retornos y precios de cotización más altos.	Se rechaza.
A la hora de cobrar los dividendos, los países establecen un impuesto sobre la inversión, reduciendo así el beneficio total del inversor. Los países que tengan tipos impositivos más bajos mostrarán precios y retornos mayores.	Se rechaza.
El sector es determinante en el precio de la acción y sus retornos. Por su carácter anticíclico, <i>utilities</i> , materiales y consumo básico serán los que presenten dividendos y precios de cotización más altos.	Se acepta.

Fuente: Elaboración propia

## 6. BIBLIOGRAFÍA

Aharony, J. and Swary, I. (1980). Quarterly Dividend and Earnings Announcements and Stockholders' Returns: An Empirical Analysis. *The Journal of Finance*, 35(1), p.1.

Baca, S., Garbe, B. and Weiss, R. (2000). The Rise of Sector Effects in Major Equity Markets. *Financial Analysts Journal*, 56(5), pp.34-40.

Beber, A., Brandt, M. and Kavajecz, K. (2010). What Does Equity Sector Orderflow Tell Us About the Economy? *SSRN Electronic Journal*.

Bernheim, D. and Wantz, A. (1992). A tax-based test of the Dividend Signaling Hypothesis. *National Bureau of Economic Research*, (4244).

BOE. (2010). *Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, Ley de Sociedades de Capital*. [online] Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/rdlg/2010/07/02/1/con> [Obtenido el 31 Mayo 2019].

Borzykowski, B. (2014). *What stock sectors offer the best dividends?* [online] CNBC. Disponible en: <https://www.cnbc.com/2014/07/20/what-stock-sectors-offer-the-best-dividends.html> [Obtenido el 12 Abril 2019].

Boudoukh, J., Richardson, M. and Whitelaw, R. (1994). Industry Returns and the Fisher Effect. *The Journal of Finance*, 49(5), p.1595.

CFA Institute. (2014). *CFA Code of Ethics and Standards of Professional Conduct*. [online] Disponible en: <https://www.cfainstitute.org/-/media/documents/code/code-ethics-standards/code-of-ethics-standards-professional-conduct.ashx> [Obtenido el 8 Marzo 2019].

Chen, D., Liu, H. and Huang, C. (2009). The Announcement Effect of Cash Dividend Changes on Share Prices: An Empirical Analysis of China. *The Chinese Economy*, 42(1), pp.62-85.

Chetty, R. and Saez, E. (2006). The Effects of the 2003 Dividend Tax Cut on Corporate Behavior: Interpreting the Evidence. *American Economic Review*, 96(2), pp.124-129.

Daft, R. L., & Lengel, R. H. (1986). *Organizational information requirements, media richness and structural design*. Management Science.

Damodaran, A. (1989). The Weekend Effect in Information Releases: A Study of Earnings and Dividend Announcements. *Review of Financial Studies*, 2(4), pp.607-623.

Dasilas, A. (2009). Stock Market Reaction to Dividend Announcements: Evidence from the Greek Stock Market. *SSRN Electronic Journal*.

Dasilas, A. and Leventis, S. (2011). Stock market reaction to dividend announcements: Evidence from the Greek stock market. *International Review of Economics & Finance*, 20(2), pp.302-311.

Dividend.com. (2019). Dividend Stocks: Best Stocks by Sector - Dividend.com. [online] Disponible en: [https://www.dividend.com/dividend-stocks/#stocks&sort\\_name=dividend\\_yield&sort\\_order=desc&page=1](https://www.dividend.com/dividend-stocks/#stocks&sort_name=dividend_yield&sort_order=desc&page=1) [Obtenido el 12 Abril 2019].

Eades, K., Hess, P. and Kim, E. (1985). Market rationality and dividend announcements. *Journal of Financial Economics*, 14(4), pp.581-604.

Fama, E., Fisher, L., Jensen, M. and Roll, R. (2003). The Adjustment of Stock Prices to New Information. *SSRN Electronic Journal*.

French, K. (1980). Stock returns and the weekend effect. *Journal of Financial Economics*, 8(1), pp.55-69.

Grinblatt, M., Masulis, R. and Titman, S. (1984). The valuation effects of stock splits and stock dividends. *Journal of Financial Economics*, 13(4), pp.461-490.

Gunasekarage, A. and Power, D. (2006). Anomalous evidence in dividend announcement effect. *Managerial Finance*, 32(3), pp.209-226.

Hanlon, M. and Hoopes, J. (2014). What do firms do when dividend tax rates change? An examination of alternative payout responses. *Journal of Financial Economics*, 114(1), pp.105-124.

Haw, I. and Kim, W. (1991). Firm Size and Dividend Announcement Effect. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 6(3), pp.325-344.

Heston, S. and Rouwenhorst, K. (1995). Industry and Country Effects in International Stock Returns. *The Journal of Portfolio Management*, 21(3), pp.53-58.

Jensen, M. (2002). Some Anomalous Evidence Regarding Market Efficiency. *SSRN Electronic Journal*.

Li, Q., Vassalou, M. and Xing, Y. (2006). Sector Investment Growth Rates and the Cross Section of Equity Returns\*. *The Journal of Business*, 79(3), pp.1637-1665.

McGahan, A. and Porter, M. (1997). HOW MUCH DOES INDUSTRY MATTER, REALLY?. *Strategic Management Journal*, 18(S1), pp.15-30.

Miller, M. and Modigliani, F. (1961). Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares. *The Journal of Business*, 34(4), p.411.

Patell, J., & Wolfson, M. (1982). *Good News, bad news and the intraday timing of corporate disclosures*. The Accounting Review.

Piotroski, J. (2000). Value Investing: The Use of Historical Financial Statement Information to Separate Winners from Losers. *Journal of Accounting Research*, 38, p.1.

Shen, P. (2000). The P/E Ratio and Stock Market Performance. *FEDERAL RESERVE BANK OF KANSAS CITY*.

Suwanna, T. (2012). Impacts of Dividend Announcement on Stock Return. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 40, pp.721-725.

Uddin, H. (2003). Effect of Dividend Announcement on Shareholders' Value: Evidence from Dhaka Stock Exchange.

Visscher, S. and Filbeck, G. (2003). Dividend-Yield Strategies in the Canadian Stock Market. *Financial Analysts Journal*, 59(1), pp.99-106.

Zhang, Y., Farrell, K. and Brown, T. (2008). Ex-Dividend Day Price and Volume: The Case of 2003 Dividend Tax Cut. *National Tax Journal*, 61(1), pp.105-127.



## **7. ANEXOS**

- 7.1. Variación en los precios de las acciones y el Euro Stoxx 50
- 7.2. Modelos (t, t+1 y t+2)
- 7.3. Listado de Organismos Reguladores Internacionales y europeos
- 7.4. Ejemplo de formato del anuncio de dividendos
- 7.5. Sitios Web – Relación con Inversores compañías Euro Stoxx 50

## 7.1. Variación en los precios de las acciones y el Euro Stoxx 50

Name	t	EuroStoxx50 t	t+1	EuroStoxx50 t+1	t+2	EuroStoxx50 t+2
Adidas	-0,017	0,003	-0,002	0,003	0,006	0,002
Ahold Delhaize	0,003	-0,039	0,000	-0,032	-0,014	-0,031
Air Liquide	0,014	0,001	0,024	0,010	0,024	0,004
Airbus Group	-0,031	-0,039	-0,026	-0,032	-0,041	-0,031
Allianz	-0,009	0,003	-0,001	0,003	-0,004	0,002
Amadeus	-0,020	-0,033	-0,036	-0,043	-0,032	-0,033
Anheuser Busch Inbev	0,005	-0,020	0,016	-0,015	-0,003	-0,011
ASML Holding	-0,008	-0,020	0,005	-0,015	0,004	-0,011
AXA	-0,003	-0,020	-0,001	-0,015	0,002	-0,011
BASF	0,013	-0,002	0,035	0,002	0,038	0,000
Bayer	0,008	-0,012	0,007	-0,021	-0,003	-0,036
BBVA	0,019	-0,034	0,004	-0,046	0,011	-0,041
BMW ST	0,012	0,010	0,004	0,004	0,030	0,008
BNP Paribas	-0,009	-0,010	-0,020	-0,012	-0,031	-0,021
CRH	0,007	-0,015	0,002	-0,011	0,011	-0,006
Daimler	0,019	-0,036	0,015	-0,042	0,006	-0,040
Danone	0,010	-0,015	0,012	-0,011	0,013	-0,006
Deutsche Post	-0,004	-0,013	-0,024	-0,020	-0,026	-0,015
Deutsche Telekom AG	-0,001	0,010	-0,004	0,004	-0,004	0,004
Enel	-0,004	-0,010	-0,026	-0,012	-0,034	-0,021
Engie	0,005	0,004	0,004	0,004	0,006	0,008
ENI	-0,017	0,003	-0,015	0,002	-0,001	0,002
Fresenius SE	0,036	0,010	0,026	0,004	0,026	0,004
Iberdrola	0,016	-0,031	0,010	-0,033	0,019	-0,022
Inditex	0,007	-0,028	0,005	-0,020	0,003	-0,024
ING Groep	0,011	-0,013	0,014	-0,013	0,009	-0,020
Intesa Sanpaolo	-0,006	-0,011	-0,005	-0,006	-0,001	-0,001
Kering	0,010	-0,015	0,040	-0,011	0,046	-0,006
L'Oréal	0,011	-0,022	0,000	-0,019	-0,008	-0,020
Linde PLC	-0,021	-0,008	0,014	-0,002	0,032	0,002
Louis Vuitton	0,010	-0,032	0,013	-0,031	0,016	-0,033
Munich Re	-0,007	-0,020	-0,007	-0,015	-0,002	-0,011
Nokia Oyj	0,003	-0,033	0,011	-0,043	0,021	-0,029
Orange	0,004	-0,002	-0,001	0,002	0,003	0,000
Philips	-0,004	-0,008	0,000	-0,002	0,002	0,002
Safran	0,010	-0,012	0,007	-0,021	0,015	-0,036
Sanofi	0,001	-0,001	-0,003	-0,008	0,002	-0,002
Santander	-0,006	-0,073	0,002	-0,078	0,010	-0,068
SAP	0,008	0,010	0,011	0,004	0,011	0,004
Schneider Electric	-0,002	-0,013	-0,028	-0,020	-0,021	-0,015
Siemens AG	0,008	0,014	-0,007	0,005	-0,022	-0,010
Société Générale	-0,012	-0,005	-0,017	-0,010	-0,026	-0,012
Telefónica	-0,020	-0,031	-0,011	-0,022	-0,007	-0,023
Total	0,013	-0,029	0,011	-0,025	0,005	-0,028
Unilever NV DRC	-0,004	-0,008	0,003	-0,002	0,007	0,002
Vinci	0,003	-0,022	0,007	-0,019	0,012	-0,020
Vivendi	0,034	-0,020	0,031	-0,018	0,026	-0,013
Volkswagen	-0,017	-0,008	-0,007	-0,002	0,004	0,002
WFD Unibail Rodamco	0,002	0,010	0,005	0,004	-0,001	0,004

Fuente: Elaboración propia

## 7.2. Modelos (t, t+1 y t+2)

### Modelo t

Modelo 31: MCO, usando las observaciones 1-49

Variable dependiente: t

	Coefficiente	Desv. Típica	Estadístico t	valor p	
const	-0,00635340	0,00892417	-0,7119	0,4806	
DiaDiario	-0,00325093	0,00502414	-0,6471	0,5213	
DiaDiarioMediodia	-0,0129010	0,00719687	-1,793	0,0806	*
Signo	0,0211224	0,00737429	2,864	0,0066	***
SignoInicio	-0,0105380	0,00605101	-1,742	0,0893	*
PER	0,000135733	0,00500900	0,02710	0,9785	
TIP0imp	-2,93669e-05	0,00261331	-0,01124	0,9911	
Sector	0,00534293	0,00459779	1,162	0,2521	
EuroStoxxt	0,0778736	0,122495	0,6357	0,5286	
Media de la vble. dep.	0,001662	D.T. de la vble. dep.	0,013449		
Suma de cuad. residuos	0,006814	D.T. de la regresión	0,013052		
R-cuadrado	0,215127	R-cuadrado corregido	0,058152		
F(8, 40)	1,370455	Valor p (de F)	0,238890		
Log-verosimilitud	148,0461	Criterio de Akaike	-278,0922		
Criterio de Schwarz	-261,0658	Crit. de Hannan-Quinn	-271,6324		

### Modelo t+1

Modelo 22: MCO, usando las observaciones 1-49

Variable dependiente: t1

	Coefficiente	Desv. Típica	Estadístico t	valor p	
const	-0,0567684	0,0329578	-1,722	0,0938	*
DiaDiario	0,0397713	0,0280384	1,418	0,1649	
Inicio	0,0425599	0,0282071	1,509	0,1403	
Mediodia	0,0506623	0,0370743	1,367	0,1805	
DiaDiarioInicio	-0,0314801	0,0201783	-1,560	0,1277	
DiaDiarioMediodia	-0,0300689	0,0223036	-1,348	0,1863	
Signo	0,0526570	0,0281923	1,868	0,0702	*
SignoDiaDiario	-0,0213029	0,0210337	-1,013	0,3181	
SignoInicio	-0,0300384	0,0221308	-1,357	0,1834	
SignoMediodia	-0,0391936	0,0362482	-1,081	0,2870	
PER	0,000195327	0,00666298	0,02932	0,9768	
TIP0imp	0,00255597	0,00343868	0,7433	0,4623	
Sector	0,00621399	0,00589948	1,053	0,2994	
EuroStoxxt1	0,206628	0,156184	1,323	0,1944	
Media de la vble. dep.	0,002011	D.T. de la vble. dep.	0,015805		
Suma de cuad. residuos	0,009027	D.T. de la regresión	0,016060		
R-cuadrado	0,247087	R-cuadrado corregido	-0,032567		
F(13, 35)	0,883547	Valor p (de F)	0,576612		
Log-verosimilitud	141,1553	Criterio de Akaike	-254,3106		
Criterio de Schwarz	-227,8252	Crit. de Hannan-Quinn	-244,2621		

## Modelo t+2

Modelo 2: MCO, usando las observaciones 1-49

Variable dependiente: t2

	Coeficiente	Desv. Típica	Estadístico t	valor p
const	-0,0608291	0,0372934	-1,631	0,1118
DiaDiario	0,0365301	0,0316280	1,155	0,2559
Inicio	0,0541123	0,0318237	1,700	0,0979 *
Mediodia	0,0566394	0,0419752	1,349	0,1859
DiaDiarioInicio	-0,0338455	0,0228356	-1,482	0,1473
DiaDiarioMediodia	-0,0437618	0,0255120	-1,715	0,0951 *
Signo	0,0619504	0,0318706	1,944	0,0600 *
SignoDiaDiario	-0,0189143	0,0238014	-0,7947	0,4322
SignoInicio	-0,0404256	0,0250747	-1,612	0,1159
SignoMediodia	-0,0346123	0,0417496	-0,8290	0,4127
PER	-0,00142445	0,00754118	-0,1889	0,8513
TIPOimp	0,00361552	0,00386216	0,9361	0,3556
Sector	0,00429892	0,00672166	0,6396	0,5266
EuroStoxxt2	0,435400	0,194710	2,236	0,0318 **
Media de la vble. dep.	0,002856	D.T. de la vble. dep.	0,018754	
Suma de cuad. residuos	0,011637	D.T. de la regresión	0,018234	
R-cuadrado	0,310677	R-cuadrado corregido	0,054643	
F(13, 35)	1,213420	Valor p (de F)	0,311050	
Log-verosimilitud	134,9332	Criterio de Akaike	-241,8663	
Criterio de Schwarz	-215,3809	Crit. de Hannan-Quinn	-231,8178	

### 7.3. Listado de Organismos Reguladores Internacionales y europeos

#### Listado de Organismos Reguladores Internacionales

- International Organization of Securities Commissions ([IOSCO/IOCV](#))
- European Securities and Markets Authority ([ESMA](#))
- European Systemic Risk Board ([ESRB](#))
- European Banking Authority ([EBA](#))
- European Insurance and Occupational Pensions Authority ([EIOPA](#))

#### Listado de Organismos Reguladores Europeos

- Alemania: [Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht \(BAFIN\)](#)
- Austria: [Finanzmarktaufsicht \(FMA\)](#)
- Bélgica: [Autorité des Services et Marchés Financiers](#)
- Bulgaria: [Financial Supervision Commission](#)
- Croacia: [Financial Services Supervisory Agency \(HANFA\)](#)
- Chipre: [Cyprus Securities and Exchange Commission](#)
- Dinamarca: [Finanstilsynet](#)
- Eslovenia: [Agencija za trg vrednostnih papirjev \(ATVP\)](#)
- España: [Comisión Nacional del Mercado de Valores \(CNMV\)](#)
- Estonia: [Finantsinspeksioon](#)
- Finlandia: [Finanssivalvonta Finansinspektionen](#)
- Francia: [Autorité des marchés financiers \(AMF\)](#)
- Grecia: [Capital Market Commission \(CMC\)](#)
- Holanda: [Autoriteit Financiële Markten \(AFM\)](#)
- Hungría: [Magyar Nemzeti Bank](#)
- Irlanda: [Central Bank of Ireland](#)
- Islandia: [Financial Supervisory Authority](#)
- Italia: [Commissione Nazionale per le Società e la Borsa \(CONSOB\)](#)
- Letonia: [Finansu un kapitāla tirgus komisija](#)

- Liechtenstein: [Finanzmarktaufsicht](#)
- Lituania: [Lietuvos Bankas](#)
- Luxemburgo: [Commission de Surveillance du Secteur Financier \(CSSF\)](#)
- Malta: [Malta Financial Services Authority \(MFSA\)](#)
- Noruega: [Finanstilsynet](#)
- Polonia: [Komisja Nadzoru Finansowego \(KNF\)](#)
- Portugal: [Comissão do Mercado de Valores Mobiliários \(CMVM\)](#)
- República Checa: [Česká Národní Banka \(CNB\)](#)
- República Eslovaca: [Národná Banka Slovenska](#)
- Reino Unido: [The Financial Conduct Authority \(FCA\)](#)
- Rumanía: [Autoritatea de Supraveghere Financiară \(ASF\)](#)
- Suecia: [Finansinspektionen](#)

#### 7.4. Ejemplo de formato del anuncio de dividendos

**Compañía: Airbus SE**

**AIRBUS**

---

## Annual General Meeting 2018

### Declaration of a dividend

Leiden, 11 April 2018

Dear Shareholder,

In accordance with the Articles of Association of Airbus SE, we are pleased to inform you that the Annual General Meeting held on Wednesday 11 April 2018 has approved a cash distribution of a gross amount of € 1.50 per share.

As from Monday 16 April 2018, the Company's shares will be traded ex-dividend on the Frankfurt, Paris and Spanish Stock Exchanges.

The dividend payment will be made on Wednesday 18 April 2018 to holders of the Company's shares on Tuesday 17 April 2018 (record date).

Fuente: Airbus SE

## 7.5. Sitios Web – Relación con Inversores

<b>Relación con Inversores - Sitios Web</b>
<a href="https://www.adidas-group.com/en/investors/annual-general-meeting/2018/agenda-2018/#/">https://www.adidas-group.com/en/investors/annual-general-meeting/2018/agenda-2018/#/</a>
<a href="https://www.aholddelhaize.com/en/investors/share-information/shareholders-meetings/agm-2018/">https://www.aholddelhaize.com/en/investors/share-information/shareholders-meetings/agm-2018/</a>
<a href="https://www.airliquide.com/shareholders/2018-annual-general-meeting">https://www.airliquide.com/shareholders/2018-annual-general-meeting</a>
<a href="https://www.airbus.com/investors/annual-general-meetings.html#PAGM">https://www.airbus.com/investors/annual-general-meetings.html#PAGM</a>
<a href="https://www.allianz.com/en/investor_relations/shareholders/annual-general-meeting/agm-archive.html#2018">https://www.allianz.com/en/investor_relations/shareholders/annual-general-meeting/agm-archive.html#2018</a>
<a href="https://corporate.amadeus.com/es/inversores/junta-general-de-accionistas">https://corporate.amadeus.com/es/inversores/junta-general-de-accionistas</a>
<a href="https://www.ab-inbev.com/investors/corporate-governance/shareholder-meetings.html">https://www.ab-inbev.com/investors/corporate-governance/shareholder-meetings.html</a>
<a href="https://www.asml.com/investors/shareholders/agm-2018/en/s45918?rid=56695">https://www.asml.com/investors/shareholders/agm-2018/en/s45918?rid=56695</a>
<a href="https://group.axa.com/en/newsroom/events/2018-shareholders-meeting">https://group.axa.com/en/newsroom/events/2018-shareholders-meeting</a>
<a href="https://www.basf.com/global/en/investors/calendar-and-publications/annual-shareholders-meeting/annual-shareholders-meeting-2018.html">https://www.basf.com/global/en/investors/calendar-and-publications/annual-shareholders-meeting/annual-shareholders-meeting-2018.html</a>
<a href="https://www.investor.bayer.com/en/events/stockholders-meeting/asm-2018/">https://www.investor.bayer.com/en/events/stockholders-meeting/asm-2018/</a>
<a href="https://shareholdersandinvestors.bbva.com/financials/financial-calendar/junta-general-de-accionistas-2018/">https://shareholdersandinvestors.bbva.com/financials/financial-calendar/junta-general-de-accionistas-2018/</a>
<a href="https://www.bmwgroup.com/en/investor-relations/annual-general-meetings.html#previous+annual+general+meetings">https://www.bmwgroup.com/en/investor-relations/annual-general-meetings.html#previous+annual+general+meetings</a>
<a href="https://invest.bnpparibas.com/en/general-shareholders-meeting/agm-24-may-2018/documents">https://invest.bnpparibas.com/en/general-shareholders-meeting/agm-24-may-2018/documents</a>
<a href="https://www.crh.com/investors/equity-investors/agm/2018">https://www.crh.com/investors/equity-investors/agm/2018</a>
<a href="https://www.daimler.com/investors/events/annual-meetings/2018/">https://www.daimler.com/investors/events/annual-meetings/2018/</a>
<a href="https://www.danone.com/investor-relations/publications-events/financial-calendar.html">https://www.danone.com/investor-relations/publications-events/financial-calendar.html</a>
<a href="https://www.dpdhl.com/en/investors/annual-general-meeting.html">https://www.dpdhl.com/en/investors/annual-general-meeting.html</a>
<a href="https://www.telekom.com/en/investor-relations/service/financial-calendar/details/annual-general-meeting-2018-494226">https://www.telekom.com/en/investor-relations/service/financial-calendar/details/annual-general-meeting-2018-494226</a>
<a href="https://www.enel.com/investors/shareholders-meeting/2018">https://www.enel.com/investors/shareholders-meeting/2018</a>
<a href="https://www.engie.com/en/shareholders/shareholders-meetings/combined-general-meeting-may-18-2018/">https://www.engie.com/en/shareholders/shareholders-meetings/combined-general-meeting-may-18-2018/</a>
<a href="https://www.eni.com/enipedia/en_IT/financial-corporate-reporting/shareholders/ordinary-shareholders-meeting-may-10-2018.page">https://www.eni.com/enipedia/en_IT/financial-corporate-reporting/shareholders/ordinary-shareholders-meeting-may-10-2018.page</a>
<a href="https://www.freseniusmedicalcare.com/en/investors/annual-general-meeting/">https://www.freseniusmedicalcare.com/en/investors/annual-general-meeting/</a>
<a href="https://www.iberdrola.com/corporate-governance/general-shareholders-meeting/historical">https://www.iberdrola.com/corporate-governance/general-shareholders-meeting/historical</a>
<a href="https://www.inditex.com/documents/10279/589107/02.+Notice+AGM.pdf/51c6b101-b90e-86ea-5eb2-a939b2b8091c">https://www.inditex.com/documents/10279/589107/02.+Notice+AGM.pdf/51c6b101-b90e-86ea-5eb2-a939b2b8091c</a>
<a href="https://www.ing.com/Investor-relations/Shareholders-meeting/Annual-General-Meeting/Archive.htm">https://www.ing.com/Investor-relations/Shareholders-meeting/Annual-General-Meeting/Archive.htm</a>
<a href="https://www.group.intesasanpaolo.com/">https://www.group.intesasanpaolo.com/</a>
<a href="https://www.kering.com/en/finance/shareholders-information/annual-general-meeting/">https://www.kering.com/en/finance/shareholders-information/annual-general-meeting/</a>
<a href="https://www.loreal-finance.com/eng/news-release/annual-general-meeting-and-board-of-directors-meeting-of-17-april-2018-1250.htm">https://www.loreal-finance.com/eng/news-release/annual-general-meeting-and-board-of-directors-meeting-of-17-april-2018-1250.htm</a>



<a href="https://www.the-linde-group.com/en/investor_relations/annual_general_meeting/documents_to_the_agenda/index.html">https://www.the-linde-group.com/en/investor_relations/annual_general_meeting/documents_to_the_agenda/index.html</a>
<a href="https://www.lvmh.com/shareholders/agenda/2018-annual-general-meeting/">https://www.lvmh.com/shareholders/agenda/2018-annual-general-meeting/</a>
<a href="https://www.munichre.com/en/ir/shareholder-service/agm/archive/2018/documents/index.html">https://www.munichre.com/en/ir/shareholder-service/agm/archive/2018/documents/index.html</a>
<a href="https://www.nokia.com/about-us/investors/corporate-governance/general-meeting/annual-general-meeting-2018/">https://www.nokia.com/about-us/investors/corporate-governance/general-meeting/annual-general-meeting-2018/</a>
<a href="https://www.orange.com/en/Group/Individual-shareholders/Shareholders-meeting/2017GM2/All-the-documentation">https://www.orange.com/en/Group/Individual-shareholders/Shareholders-meeting/2017GM2/All-the-documentation</a>
<a href="https://www.philips.com/">https://www.philips.com/</a>
<a href="https://www.safran-group.com/finance/general-meeting">https://www.safran-group.com/finance/general-meeting</a>
<a href="https://www.sanofi.com/en/investors/financial-results-and-events/general-meetings/AGM-2018">https://www.sanofi.com/en/investors/financial-results-and-events/general-meetings/AGM-2018</a>
<a href="https://www.santander.com/csgs/Satellite/CFWCSancomQP01/en_GB/Corporate/">https://www.santander.com/csgs/Satellite/CFWCSancomQP01/en_GB/Corporate/</a>
<a href="https://www.sap.com/corporate/en/investors/calendar/agm.2018.html">https://www.sap.com/corporate/en/investors/calendar/agm.2018.html</a>
<a href="https://www.schneider-electric.com/en/about-us/investor-relations/individual-shareholders/annual-general-meeting.jsp">https://www.schneider-electric.com/en/about-us/investor-relations/individual-shareholders/annual-general-meeting.jsp</a>
<a href="https://new.siemens.com/global/en/company/investor-relations/annual-shareholder-meeting.html#AGMArchive">https://new.siemens.com/global/en/company/investor-relations/annual-shareholder-meeting.html#AGMArchive</a>
<a href="https://www.societegenerale.com/en/about-us/governance/annual-general-meeting">https://www.societegenerale.com/en/about-us/governance/annual-general-meeting</a>
<a href="https://www.telefonica.com/en/web/shareholders-investors/general_shareholders_meeting">https://www.telefonica.com/en/web/shareholders-investors/general_shareholders_meeting</a>
<a href="https://www.total.com/en/investors/shareholders-meetings">https://www.total.com/en/investors/shareholders-meetings</a>
<a href="https://www.unilever.com/investor-relations/agm-and-corporate-governance/agm-archive/">https://www.unilever.com/investor-relations/agm-and-corporate-governance/agm-archive/</a>
<a href="https://www.vinci.com/vinci.nsf/en/shareholders-annual-shareholders-meeting/pages/2018.htm">https://www.vinci.com/vinci.nsf/en/shareholders-annual-shareholders-meeting/pages/2018.htm</a>
<a href="https://www.vivendi.com/en/individual/shareholders-meeting/">https://www.vivendi.com/en/individual/shareholders-meeting/</a>
<a href="https://www.volkswagenag.com/en/InvestorRelations/shareholder-meetings/2018.html">https://www.volkswagenag.com/en/InvestorRelations/shareholder-meetings/2018.html</a>
<a href="https://www.urw.com/en/investors/general-meetings/annual-general-meetings">https://www.urw.com/en/investors/general-meetings/annual-general-meetings</a>

Fuente: Elaboración propia