



Universidad de Valladolid

Facultad de Derecho

Grado en DADE

**CREACIÓN DE VALOR
CORPORATIVO: ESTUDIO EMPÍRICO
DEL IBEX-35 EN 2019**

Presentado por:

Juan Ángel Mateos Rueda

Tutelado por:

Fernando Tejerina Gaité

Valladolid, a 23 de junio de 2022

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	1
ABSTRACT	2
1. INTRODUCCIÓN	3
1.1. Objetivos.....	3
1.2. Justificación del tema escogido.....	4
1.3. Metodología.....	5
2. MARCO TEÓRICO	5
2.1. La creación de valor: concepto y origen.	5
2.2. Métodos para cuantificar el valor creado para el accionista	7
2.2.1. Beneficio Económico	7
2.2.2. ROE (Return on Equity).....	8
2.2.3. EVA (Economic Value Added)	8
2.2.4. MVA (Market Value Added).....	10
2.3. Elementos de la creación de valor para el accionista	11
2.3.1. Aumento de capitalización de las acciones.....	11
2.3.2. El aumento de valor para el accionista	12
2.3.3. Rentabilidad para el accionista	13
2.3.4. Rentabilidad exigida a las acciones	13
3. LA CREACIÓN DE VALOR PARA EL ACCIONISTA.....	14
4. ANALISIS EMPÍRICO.....	15
4.1. Introducción	15
4.2. Objetivos del análisis y fuentes de información	15
4.3. Obtención de los distintos indicadores.....	17
4.4. Análisis de correlación	29
4.5. Análisis de Regresión.....	31
5. CONCLUSIONES	34
6. BIBLIOGRAFÍA	36
7. ANEXOS.....	37

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

Gráficos

GRÁFICO 1. COMPOSICIÓN DEL WACC	9
GRÁFICO 2. RENTABILIDAD PARA LOS ACCIONISTAS DEL IBEX-35 EN 2019	19
GRÁFICO 3. CREACIÓN DE VALOR EMPRESAS DEL IBEX-35 EN EL AÑO 2019 (MILLONES DE EUROS)	24
GRÁFICO 4. RENTABILIDAD PARA LOS ACCIONISTAS MENOS RENTABILIDAD EXIGIDA A LAS ACCIONES. IBEX-35 AÑO 2019. ...	25
GRÁFICO 5. RENTABILIDAD PARA LOS ACCIONISTAS Y ROE DE LAS EMPRESAS DEL IBEX.35 EN 2019	28
GRÁFICO 6. RENTABILIDAD PARA LOS ACCIONISTAS Y CREACIÓN DE VALOR. (M€)	30
GRÁFICO 7. CREACIÓN DE VALOR Y MVA. (M€).....	31

Tablas

TABLA 1. AUMENTO DE VALOR PARA LOS ACCIONISTAS. IBEX-35. 2019 (EN MILLONES DE €)	17
TABLA 2. RENTABILIDAD EXIGIDA A LAS ACCIONES.....	21
TABLA 3. CREACIÓN DE VALOR CORPORATIVO DEL IBEX-35 (2019) (EN MILLONES DE €).	22
TABLA 4. COMPARACIÓN AUMENTO DE VALOR Y CREACIÓN DE VALOR CON OTROS INDICADORES	27
TABLA 5. CORRELACIONES ENTRE LAS VARIABLES	29
TABLA 6. RESUMEN DEL MODELO.....	31
TABLA 7. COEFICIENTES DEL MODELO.....	32
TABLA 8. RESUMEN DEL MODELO Y COEFICIENTES, SIN BE.....	33

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

A

AVA

Aumento de valor de los accionistas · 33

B

BAITD

Beneficio antes de intereses y después de impuestos · 13

BE

Beneficio económico · 20

BFO

Beneficio contable de la empresa · 11

C

CNMC

Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia · 20

CVA

Creación de valor para accionistas · 35

E

EVA

Economic value added · 7

Evc

Valor contable total de las acciones · 11

I

IGBM

Índice General de la Bolsa de Madrid · 24

K

Ke

Rentabilidad exigida a las acciones · 11

M

MTB

Market to book value · 15

MVA

Market value added · 15

N

NOPAT

Net operating profit after taxes · 13

R

RA

Rentabilidad accionistas · 33

ROE

Return on equity · 7

ROI

Return on investment · 7

W

WACC

Weighted Average Cost of Capital · 13

RESUMEN

En el presente proyecto se evalúan y estudian diferentes métodos y parámetros para medir la creación de valor para los accionistas, estableciendo las ventajas y los inconvenientes de cada uno de ellos. Primeramente, se realizará una evaluación teórica de cada uno de los métodos propuestos, seleccionando aquellos que, a primera vista, guardan relación con la creación de valor. Seguidamente, se realizará un análisis empírico de la situación particular de cada una de las empresas del IBEX-35 durante el año 2019. En este caso se determinará el valor creado por cada una de ellas, así como los resultados de cada empresa de cada uno de los indicadores propuestos. Finalmente, se realizará tanto un análisis de correlación como un análisis de regresión simple con los que se pretenderá obtener relaciones entre las diferentes variables analizadas y la creación de valor para el accionista.

Palabras clave: Creación de valor para el accionista, Parámetros de valoración, Aumento de valor, Rentabilidad de accionista, Rentabilidad exigida, Análisis de valor, Análisis de correlación, Análisis de regresión.

ABSTRACT

This project evaluates and studies different methods and parameters for measuring the creation of shareholder value, establishing the advantages and disadvantages of each of them. First, a theoretical evaluation of each of the proposed methods will be carried out, selecting those that at first sight are related to value creation. Next, an empirical analysis of the particular situation of each of the IBEX-35 companies during 2019 will be conducted. In this case, the value created by each of them will be determined, as well as the results of each company for each of the proposed indicators. Finally, correlation analysis will be carried out followed by simple regression analysis with which we will try to obtain relationships between the different variables analyzed and the creation of shareholder value.

Keywords: Shareholder value creation, valuation parameters, Value increase, Shareholder return, Shareholder required return on shares, Value analysis, Correlation analysis, Regression analysis.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Objetivos

Se pretende con la elaboración de este trabajo determinar, de entre los diferentes métodos de valoración de empresas existentes, aquel que refleje la creación de valor para el accionista. De todas las estrategias corporativas y formas de valoración que se han desarrollado a lo largo de la historia solo algunas se centran en hallar el verdadero valor que obtiene el accionista de una empresa. La gran mayoría de ellas optan por reflejar rentabilidades de la estructura principal de la organización, así cómo de la utilización de los recursos y se olvidan del valor realmente creado.

La creación de valor para el accionista es el objetivo principal de cualquier empresa u organización, sin embargo, siendo esto cierto, las fórmulas de valoración comúnmente conocidas y utilizadas entre las empresas, (ROE, ROI, o EVA), no obtienen un resultado que represente correctamente la creación de valor para el accionista.

Mediante el estudio de las principales medidas de valoración de empresas y sus implicaciones principales se pretende dilucidar cuáles son las variables que tienen influencia en la consecución de valor para el accionista y cuáles son aquellas que, por el contrario, no sirven para hallar dicho resultado.

Para determinar la creación de valor en una empresa concreta se requiere previamente definir una serie de conceptos que se utilizarán posteriormente en el cálculo del valor. Estas son; el aumento de valor para accionistas, la capitalización bursátil, la rentabilidad para los accionistas y finalmente, la rentabilidad exigida a las acciones. Todas estas variables son fundamentales para hallar si se ha creado o no valor para el accionista. A diferencia de términos como el ROE o el EVA que se basan en datos contables de la empresa, la fórmula de creación de valor incluye otros aspectos relevantes fuera de la contabilidad.

Finalmente se desarrollará un estudio empírico sobre las empresas del IBEX-35 en el año 2019 en el que se analizarán cada una de las variables mencionadas. Para ello se utilizarán, además de los datos correspondientes de cada una de las empresas, bases de datos y programas estadísticos para facilitar el análisis

y poder comparar los resultados con otros habitualmente obtenidos por las empresas en sus informes.

1.2. Justificación del tema escogido

La creación de valor para la empresa, y especialmente para el accionista, es un aspecto de vital importancia para los agentes inversores a la hora de considerar decisiones de inversión. Sean estas desde el punto de vista del inversor individual, o bien del de la empresa como actor de inversión. Este tema viene cobrando gran importancia en la actualidad como consecuencia de un aumento considerable en el número de inversores y con la necesidad de que las inversiones de estos tengan la máxima rentabilidad posible.

Debido al incremento en la popularidad de las inversiones, al aumento de interés en jóvenes y al surgimiento de nuevas fórmulas de inversión como las criptomonedas, la creación de valor ha abierto nuevos focos de estudio para tratar de llegar a conclusiones diferentes a las que históricamente se había llegado. Teniendo esto en cuenta, nuestro principal objetivo será realizar un análisis lo más profundo y transparente posible de las compañías españolas con más presencia en el mercado durante 2019. Y que dicho análisis refleje el auténtico valor creado por cada una de las organizaciones.

Conviene, por lo tanto, tener en cuenta los distintos métodos existentes de valoración de empresas que se conocen hoy en día, y que sirven de base para los altos directivos y accionistas a la hora de analizar la rentabilidad de las compañías en el mercado bursátil.

Muchos de estos métodos han resultado erróneos o han determinado valoraciones equívocas sobre la situación real de compañías cotizadas a lo largo de la historia. Por esta razón, este trabajo pretende distinguir entre los diferentes métodos de análisis y de creación de valor, y a su vez señalar aquellos métodos que logran resultados positivos o más beneficiosos para definir la verdadera creación de valor de la empresa. Para llevar a cabo esta labor será importante descartar aquellos métodos que no logren representar efectivamente la creación de valor para el accionista.

1.3. Metodología

La metodología que utilizaremos en este trabajo será, en la primera parte del trabajo, un acercamiento teórico al concepto de creación de valor, comparando este con los distintos métodos de valoración de empresas más conocidos. Y en un estudio empírico en la segunda parte del trabajo, con manejo de datos y de programas estadísticos.

Para estos análisis utilizaremos los datos de las empresas españolas del IBEX-35 que cotizan en bolsa, y comprobaremos empíricamente si durante el periodo 2019-2020 se ha producido o no creación de valor en estas compañías. Siguiendo el modelo del economista Pablo Fernández¹ nos serviremos de su concepto de creación de valor para realizar un pequeño análisis financiero de dichas empresas con el fin de determinar si durante ese periodo en las empresas del IBEX-35 se produjo una creación de valor para sus accionistas. Nos centraremos en el periodo más cercano a la actualidad en el que existen datos fiables, (el año 2020 es un año marcado por la pandemia del COVID-19 y no es apropiado arrojar conclusiones fiables sobre la creación de valor en ese periodo).

Finalmente, compararemos los resultados que nos arroje el estudio de esas empresas durante el año 2019 con los típicos indicadores de valoración de empresas y creación de valor que son más comunes entre los inversores. En definitiva, a través de una aplicación práctica del concepto que previamente definiremos de creación de valor trataremos de solucionar la cuestión de si los análisis financieros de las empresas se asemejan con el valor realmente creado por estas organizaciones.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. La creación de valor: concepto y origen.

Es preciso, con carácter previo a cualquier análisis que se pretenda realizar de una empresa u organización, determinar el concepto de valor para los accionistas y qué se entiende por creación de valor. Debido a la existencia de

¹ Pablo Fernández es profesor del IESE, doctor en finanzas y miembro de Harvard University. Nos basamos en el concepto utilizado por este autor de creación de valor. Concretamente el utilizado en: "Creación de valor para los accionistas" (2000) y "Valoración de empresas" (2007).

distintas acepciones y significados de dicho término se hace necesario dar una definición concreta para llegar a resultados coherentes.

No hay que olvidar que generar el máximo valor posible es el principal objetivo que tienen los accionistas de cualquier empresa a la hora de llevar adelante diferentes proyectos empresariales. Desde la filosofía de la gestión orientada al valor se mantiene la creación de valor como objetivo primordial de la empresa (Milla 2010).

Para llegar a la creación de valor se requiere que la producción de la empresa, los llamados outputs, iguale a los costes totales, obligaciones y fuentes de financiaciones empleadas en la obtención de dicha producción, el input requerido. Pero no solamente se exige que lo iguale, sino que lo supere, pues en caso contrario la empresa no estaría creando valor sino simplemente cubriendo costes.

Es preciso tener en cuenta que las expectativas que pueda tener una empresa de crecer en el corto plazo no tienen por qué tener relación directa con las expectativas de creación de valor. (Fernández, 2005). Es decir, aunque generalmente una organización en crecimiento genera a su vez valor para el accionista, hay casos en los que esto no es así. De ahí que, muchas veces se empleen distintos métodos de a la hora de estimar y valorar la creación de valor por inversores, que no cumplen satisfactoriamente con la misión de medir la verdadera creación de valor para el accionista.

De entre los variados métodos de valoración de empresas conocidos a la hora de hallar la creación de valor tenderemos a descartar aquellos que solamente nos permitan conocer la rentabilidad de los activos de la empresa o de la propia empresa para los accionistas.

Sin embargo, como hemos mencionado anteriormente, para llegar a un concepto solvente de creación de valor y que nos sirva para comparar diferentes empresas es preciso definir antes una serie de conceptos elementales como son: el aumento de la capitalización bursátil, el aumento de valor para los accionistas, la rentabilidad exigida a las acciones y la rentabilidad para los accionistas.

2.2. Métodos para cuantificar el valor creado para el accionista

Una vez hemos abordado la idea de descartar, para lo que nos ocupa, los principales métodos conocidos de creación de valor de empresas, podemos centrarnos en distinguir una serie de métodos o variables que, en principio, sirven para medir efectivamente la creación de valor. Teniendo en cuenta que algunos de estos métodos pueden arrojar ciertos resultados contradictorios con el propio concepto de creación de valor. Es por ello que realizamos esta distinción tratando de determinar aquellos que verdaderamente representen una mayor o menor creación de valor para el accionista en los resultados finales.

La maximización del beneficio ha sido históricamente considerada el principal objetivo de cualquier empresa y el fin al que se tenía que orientar toda actividad de la misma. Sin embargo, desde hace años se ha avanzado a otra noción de los objetivos empresariales que abarque más aspectos además del mero beneficio económico, nos referimos a la maximización del valor empresarial (Milla, 2010).

Pasamos por tanto a analizar los distintos indicadores o métodos que sirven para medir la creación del valor para el accionista (Fernández, 2005).

2.2.1. Beneficio Económico

Podemos definir el beneficio económico como:

$$*BE = \text{Beneficio después de impuestos} - (\text{Rentabilidad exigida a las acciones} * \text{Valor contable de las acciones})$$

Siendo la rentabilidad exigida a las acciones (concepto que trataremos más adelante) la rentabilidad que requiere obtener un accionista para estar remunerado. Depende del riesgo de la empresa y de los tipos de interés de bonos del Estado a largo plazo.

Por otro lado, el valor contable de las acciones consiste en el precio teórico de las acciones a partir de los datos que se obtienen de los registros contables de la empresa.

Se puede expresar el beneficio económico de la siguiente manera que resulta más grafica para identificar qué valores pretendemos hallar:

$$*BE = BFO - (Ke * Evc)$$

Donde BFO es el beneficio contable de la empresa, Ke la rentabilidad exigida a las acciones y Evc el valor contable total de las acciones.

2.2.2. ROE (Return on Equity)

El principal problema del beneficio económico tiene que ver con el **ROE**, es decir con la rentabilidad de las acciones, pues asume que esta rentabilidad es comparable con la rentabilidad para el accionista. Sin embargo el ROE se obtiene a través del beneficio neto del año dividido por el valor contable de los fondos propios, o patrimonio neto, luego a través de datos contables. Es decir, a través del resultado ordinario después de impuestos dividido entre el valor contable anual de los fondos propios. Es habitual, una vez obtenido este resultado, multiplicarlo por 100 para obtener el resultado en porcentaje.

Se suele expresar de la siguiente manera:

$$ROE = \frac{\text{Net income}}{\text{Shareholder's equity}}$$

Donde Net income = Beneficio Neto, y Shareholder's equity = Patrimonio Neto

Y esto, como veremos más adelante no tiene relación alguna con la rentabilidad para los accionistas, por considerar en su cálculo únicamente datos contables.

2.2.3. EVA² (Economic Value Added)

En los últimos años ha cobrado popularidad por ser un indicador que es utilizado por inversores y analistas de todo el mundo para seleccionar las mejores opciones de inversión a la hora de escoger una compañía u otra en el mercado bursátil. A su vez, el EVA, a pesar de no haber sido hasta ahora excesivamente común, se utiliza para gestionar de la mejor forma una compañía por parte de sus directivos, lo que se conoce como el *Value-Based Management*, es decir, gestionar la empresa con el fin de crear valor para los inversores.

Hay varias formas de obtener el EVA, Damodaran (2002) utiliza la siguiente:

² El EVA es una marca registrada por la empresa Stern Stewark & Co

$$EVA = (Return\ on\ Capital\ Invested - Cost\ of\ Capital)$$

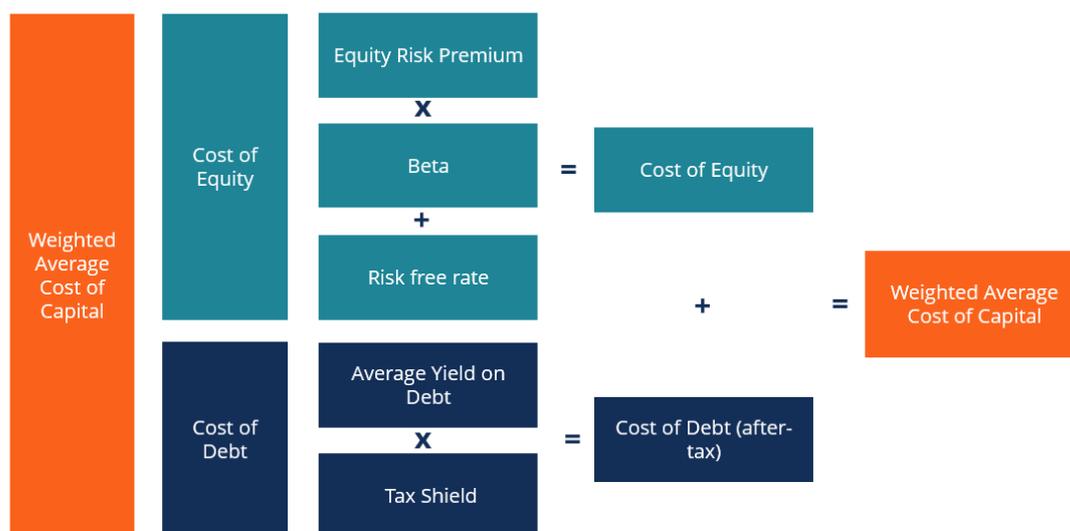
Aunque para hallar el parámetro es más útil aproximarse a otra fórmula que utilizan los analistas con más frecuencia:

$$EVA = NOPAT - (WACC * capital\ invested)$$

Donde el NOPAT (Net Operating Profit After Taxes) equivaldría al beneficio operativo después de impuestos, también denominado BAITD (Beneficio antes de intereses y después de impuestos). Y el conocido WACC³ (Weight Average Cost of Capital) sería el coste ponderado de los recursos (deuda y las acciones).

El WACC es comúnmente utilizado en las empresas para determinar de qué manera y en qué grado o proporción la organización depende de sus recursos propios o ajenos. No es un coste ni una rentabilidad exigida sino un promedio entre ambas (Fernández, 2016).

Gráfico 1. Composición del WACC



Fuente: CFI's Business Valuation Modeling Course.

El capital invertido, mostrado en la fórmula del EVA como Capital invested, equivaldría a la suma de la deuda de la empresa a largo plazo a comienzo del año y el valor contable de las acciones en dicho año. Para simplificar diremos

³ WACC = (E/V x Re) + ((D/V x Rd) x (1 - T))

que el EVA es el beneficio antes de intereses menos el valor contable de la de las acciones de la empresa multiplicado por el coste promedio de los recursos.

Es cierto que el EVA sirve o puede servir a los directivos para tomar diferentes decisiones en relación a su compañía y para esclarecer si el valor que muestran los libros contables de la misma se corresponde con la realidad. Sin embargo, tiene un inconveniente a la hora de considerarlo como un método solvente para medir la creación de valor, utiliza datos contables que dependen de cada empresa y cómo esta gestione su contabilidad.

El valor que tiene o pueda tener una compañía se basa específicamente en las expectativas de futuro de esta y no en la rentabilidad que se muestre de los datos contables de la misma. Además, el EVA utiliza datos como el beneficio y el valor contable de la deuda o de las acciones que se obtienen a través de la contabilidad de la empresa, con otros datos que son parámetros obtenidos del mercado; p.ej: WACC.

Por este motivo el EVA no debe tenerse en cuenta para medir la creación del valor que mayormente dependerá de la mejora o no de las expectativas de futuro.

2.2.4. MVA (Market Value Added)

Este indicador introduce el valor de mercado de las acciones y lo compara con el valor contable de las mismas, es decir, compara ambos valores para determinar cuánto se acercan o se alejan el uno del otro. Veremos más adelante que este indicador no sirve para medir la creación de valor para el accionista sino únicamente la creación de valor en el momento en el que se crea la empresa⁴. Suele utilizarse para medir la actuación de los directivos y el efecto de sus decisiones en la empresa desde la creación de la misma. Por lo tanto se deriva de este indicador una utilidad similar a la del EVA; evaluación de los directivos.

MVA = Valor de mercado de la organización – Valor contable de la organización

Se suele hablar del *Market-to-book value* como el principal indicador que deriva de este MVA.

⁴ En contra de la opinión manifestada por Stern Stewark & Co en diversos estudios que valoraba el MVA como el indicador que más fielmente representaba la creación de valor para el accionista.

$$MTB = \frac{\text{Valor de mercado de la acción}}{\text{Valor contable de la acción}}$$

Volviendo a la fórmula inicial que planteábamos, tenemos los siguientes indicadores:

- Valor de mercado de la organización (market value of the firm) = shares of stock * P/share. Es decir, el número total de acciones multiplicado por su precio.
- Valor contable de la organización (Book value of the firm) = Total common equity + Book value of debt. Es decir, el valor de los fondos propios sumado al valor total de la deuda.

El problema del MVA para representar la creación de valor para el accionista gira entorno a la presencia, de nuevo, de valores contables que como veremos no resultan indicativos de la creación de valor. En todo caso se ha utilizado este indicador para valorar la capacidad de creación de riqueza de una compañía determinada. Esto sucederá cuando el MTB sea mayor que uno, es decir, el valor de mercado de la acción supere al valor contable de esta (Damodaran, 2002).

2.3. Elementos de la creación de valor para el accionista

Como dijimos, para poder llegar a la creación de valor tenemos que definir con carácter previo una serie de indicadores fundamentales:

2.3.1. Aumento de capitalización de las acciones

Nos referimos al valor total de las acciones de una empresa en bolsa en un periodo de tiempo determinado. El aumento de capitalización no debe confundirse con la creación de valor. El hecho de que la capitalización de una empresa aumente durante varios años no significa que la empresa esté creando valor para sus accionistas durante ese periodo. Un aumento de la capitalización de las acciones implica que el valor total de todas las acciones de la empresa ha aumentado, no tiene por qué haber habido un incremento en el valor para los accionistas.

2.3.2. El aumento de valor para el accionista

El aumento de valor para el accionista no es, o no debe confundirse con la creación de valor. El principal problema que tienen muchos inversores y analistas a la hora de valorar la creación de valor de una empresa es precisamente la dificultad para distinguir entre ambos conceptos.

Siguiendo el concepto de Fernández (2005), entenderemos que el aumento de valor para los accionistas es la diferencia entre la riqueza que estos poseen al final de un año y la que tenían el año precedente. Si el aumento de la capitalización no implicaba, tal y como vemos una creación de valor, este incremento tampoco va a conllevar un aumento del valor para los accionistas.

Esto se ve claramente reflejado cuando vemos que los accionistas de una empresa suscriben nuevas acciones pagando dinero líquido, o cuando se produce una conversión de las obligaciones convertibles de la organización. En ese caso estaríamos ante un aumento de la capitalización de las acciones pero no ante una creación de valor para los accionistas. Y en su contrario, cuando la capitalización disminuye como consecuencia del pago de dividendos, reducciones de nominal o compra de acciones en el mercado, no implica una disminución del valor de la empresa.

De esta manera el aumento de valor para los accionistas se obtendrá del siguiente modo:

Aumento de valor para los accionistas =

Aumento de la capitalización de las acciones

+ Dividendos pagados

+ Otros pagos a accionistas (reducciones de nominal, amortización de acciones...)

- Desembolsos por ampliaciones de capital

- Conversión de obligaciones convertibles.

Tanto el aumento de la capitalización bursátil como el resto de conceptos se refieren a un periodo concreto (según sea el número de años que se pretenda hallar el aumento de valor obtenido). En nuestro caso seleccionaremos el periodo

de tiempo de un año. Luego, para el caso del aumento de la capitalización bursátil tendremos el dato de $n-1$ y el de n para obtener el incremento que se ha producido.

El aumento de valor para los accionistas no se corresponde con la creación de valor en un periodo concreto. Esto es así porque para que tengamos creación de valor para los accionistas no es suficiente con un aumento del valor para los mismos, ya que en ese caso no se tendría en consideración las expectativas de futuro representadas en la rentabilidad exigida a las acciones. Por este motivo, para que exista creación de valor, se requiere que la rentabilidad para los accionistas sea superior a la rentabilidad exigida a las acciones (Fernández, 2000).

2.3.3. Rentabilidad para el accionista

Si bien el aumento de valor no equivale, tal y como hemos dicho, a la creación de valor, este último es uno de los principales componentes de la rentabilidad para los accionistas. Esta rentabilidad es el aumento de valor para los accionistas en un año concreto dividido por la capitalización al inicio de ese mismo año. También se puede obtener este mismo resultado a través del aumento de la cotización de la acción más dividendos derechos y otros cobros, dividido por la cotización a principio de año.

$$\text{Rentabilidad para el accionista} = \frac{\text{Aumento de valor para accionistas } t}{\text{Capitalización } t-1}$$

2.3.4. Rentabilidad exigida a las acciones

La creación de valor, además de la rentabilidad para el accionista, tiene en cuenta el llamado coste de las acciones, es decir, la rentabilidad exigida a las acciones. Esta rentabilidad es la que exige un accionista para sentirse debidamente remunerado y depende de los tipos de interés de la deuda pública, es decir, de los tipos de interés de los bonos del Estado a largo plazo. A su vez, esta rentabilidad depende también del riesgo de la empresa, que se concreta en la llamada prima de riesgo de la empresa. Cualquier inversor exige que se le compense en forma de rentabilidad el riesgo de su inversión, pues de otra forma

apostarí por obtener la inversión libre de riesgo. La rentabilidad exigida a las acciones es precisamente eso, la suma del tipo de interés de los bonos a largo plazo estatales y la prima de riesgo de la empresa en consideración.

Rentabilidad exigida a las acciones (k_e) = Rentabilidad de los bonos del estado a largo plazo + prima de riesgo de la empresa

No hay que olvidar que la rentabilidad exigida a las acciones, o coste de las acciones, depende del riesgo percibido de la empresa a través de la prima riesgo. Este riesgo percibido se suele calcular a través del conocido parámetro beta (B)⁵, correspondiente a cada empresa, multiplicado por la prima de riesgo de mercado.

Podemos recoger lo mencionado bajo la ecuación del modelo de CAPM que representa la rentabilidad esperada de un activo determinado.

$$E_i = R_f + (E_m - R_f) * B_i$$

Siendo E_i la rentabilidad esperada del activo i , R_f la rentabilidad del activo libre de riesgo o tipo de interés de los bonos del Estado (a 10 años), y $(E_m - R_f)$ la prima de riesgo del mercado.

3. LA CREACIÓN DE VALOR PARA EL ACCIONISTA.

Por lo tanto, en línea con todo lo mencionado, la creación de valor se produce cuando la rentabilidad para los accionistas es superior a la rentabilidad exigida a las acciones. (Fernández, 2005). O lo que es lo mismo, la cuantificación de la creación de valor para los accionistas equivaldría a:

$$\text{Creación de valor para los accionistas} = \text{Capitalización} * (\text{Rentabilidad accionistas} - K_e)$$

La creación de valor también puede ser calculada de la siguiente forma:

$$\text{Creación de valor para los accionistas} = \text{Aumento del valor para los accionistas} - (\text{Capitalización} * k_e)$$

⁵ Para la selección de este parámetro como identificador del riesgo seguimos el *Capital Asset Pricing Model*. El parámetro beta se identifica con la sensibilidad de un activo a los movimientos del mercado.

Con esta fórmula se pretende tomar en consideración las expectativas de futuro que no se tienen en cuenta en varios de los indicadores previamente descritos como el EVA o el ROE.

En consecuencia, la creación de valor es el aumento de valor para el accionista que supere a las expectativas de futuro, representadas en la rentabilidad exigida por los accionistas (Fernández, 2000).

4. ANALISIS EMPÍRICO

4.1. Introducción

En este apartado del trabajo llevaremos a cabo un análisis empírico de la situación concreta de una serie de empresas con respecto a los indicadores que hemos ido enunciando en el marco teórico. Se pretende comprobar y verificar si existe algún tipo de relación entre la creación de valor, parámetro que hallaremos en cada empresa de la forma definida anteriormente, y otro tipo de variables típicamente utilizadas en la financiación empresarial.

Para la realización de dicho análisis, se llevará a cabo una búsqueda y recogida de los datos principales de las distintas empresas para hallar los indicadores. Además, llevaremos a cabo un análisis de correlación entre las variables mencionadas durante el presente trabajo para poder determinar, si existe, alguna relación entre ellas, y recomendar, en su caso, estrategias para mejorar unas u otras. Finalmente, realizaremos un análisis de regresión simple en el que se analice específicamente la variable creación de valor, y cómo el resto de indicadores propuestos explican de alguna manera nuestra variable objetivo.

En el caso de los análisis de correlación y de regresión se utilizarán los datos obtenidos a lo largo del estudio empírico, utilizando para su realización el programa estadístico informático SPSS.

4.2. Objetivos del análisis y fuentes de información

El análisis consiste en un estudio de la creación de valor de las empresas del IBEX-35 durante el año 2019. El objetivo principal del mismo es establecer posibles relaciones entre los indicadores que se han ido mencionando a lo largo

del presente trabajo, así como la obtención de un modelo simple pero tendente a explicar las acciones que incrementan o disminuyen la creación de valor.

Para el análisis que pretendemos realizar tomaremos los datos de las empresas que componen el IBEX-35 a fecha 31/12/2019. Concretamente, nos centraremos en la obtención y manejo de los siguientes datos del año 2019 de cada una de las 35 compañías de la bolsa española:

- Capitalización: Específicamente, el aumento de la capitalización periodo 2018-2019.
- Dividendos pagados durante el año 2019.
- Desembolsos por ampliaciones de capital durante 2019.
- Riesgo percibido de cada empresa: representado a través del parámetro Beta.
- Indicadores como el ROE, EVA, BE, y MVA.
- Rentabilidades: del accionista y de las acciones.

Por otro lado, requeriremos para la obtención de nuestro parámetro clave, la creación de valor, de otros datos como la rentabilidad de los títulos o bonos del estado a 10 años o la rentabilidad de mercado. Para la obtención de este último dato se realizarán una serie de cálculos tendentes a determinar la rentabilidad de mercado en el año 2019.

En lo que respecta al EVA, se realizarán cálculos tendentes a hallar el indicador WACC, indicador clave para la obtención de dicha variable.

De la misma forma, para hallar las rentabilidades y los indicadores propuestos se utilizarán las fórmulas enunciadas en la primera parte del trabajo con los datos obtenidos de páginas oficiales como: CNMC, la bolsa de Madrid, las bases de datos de Orbis y Sabi, así como las páginas web investing.com y yahoo finance.

En concreto, se utilizarán las bases de datos de Orbis y Sabi para la recopilación de las betas de cada empresa, así como para la obtención de ciertos datos de balance que no haya sido posible obtener a través de la página web investing.com: p.ej. gastos financieros a 31/12/2019. La capitalización total de cada una de las empresas y el correspondiente aumento de la capitalización se obtendrá a través de la página de la bolsa de Madrid. Finalmente para la

elaboración de los principales indicadores se realizarán los cálculos pertinentes a través de los datos obtenidos de la página web investing.com. Adicionalmente, se utilizará esta página web para la recopilación de otros datos de interés como son los dividendos pagados a 31/12/2019.

4.3. Obtención de los distintos indicadores

➤ Rentabilidad para el accionista

Recordemos que para obtener la rentabilidad para el accionista tendremos que hallar el incremento de valor para el accionista en n y la capitalización en n-1. Siendo n=2019 y n-1=2018.

Por lo tanto, necesitaremos los siguientes datos de las empresas del IBEX-35: Aumento de la capitalización periodo 2018-2019, dividendos pagados año 2019 y desembolsos por ampliaciones de capital.

Con estos datos obtendremos el aumento total de valor para accionista en 2019⁶:

Tabla 1. Aumento de valor para los accionistas. IBEX-35. 2019 (M€)

	Aumento de Valor (M€)
ACCIONA	916,91
ACERINOX	326,78
ACS	574,23
AENA	5.218,11
ALMIRALL	231,22
AMADEUS	4.699,32
ARCELORMIT.	-2.615,92
B.SANTANDER	-2.522,15
BA.SABADELL	222,27
BANKINTER	-436,61
BBVA	2.317,30
CAIXABANK	-2.189,13
CELLNEX	9.597,67
CIE AUTOMOT.	-45,94
ENAGAS	322,40
ENDESA	3.876,19
FERROVIAL	6.762,37
FLUIDRA	471,47
GRIFOLS CL.A	3.635,17
IAG	598,21
IBERDROLA	13.505,55
INDITEX	28.362,25
INDRA A	343,59

⁶ La empresa R.E.C. quedó extinguida y sus datos de 2019 no ha sido posible hallarlos

INM.COLONIAL	1.638,86
MAPFRE	123,30
MELIA HOTELS	-80,25
MERLIN	942,31
NATURGY	-229,93
PHARMA MAR	552,17
R.E.C.	-849,50
REPSOL	-228,36
ROVI	389,74
SIEMENS GAME	3.402,33
SOLARIA	354,24
TELEFONICA	-5.773,33

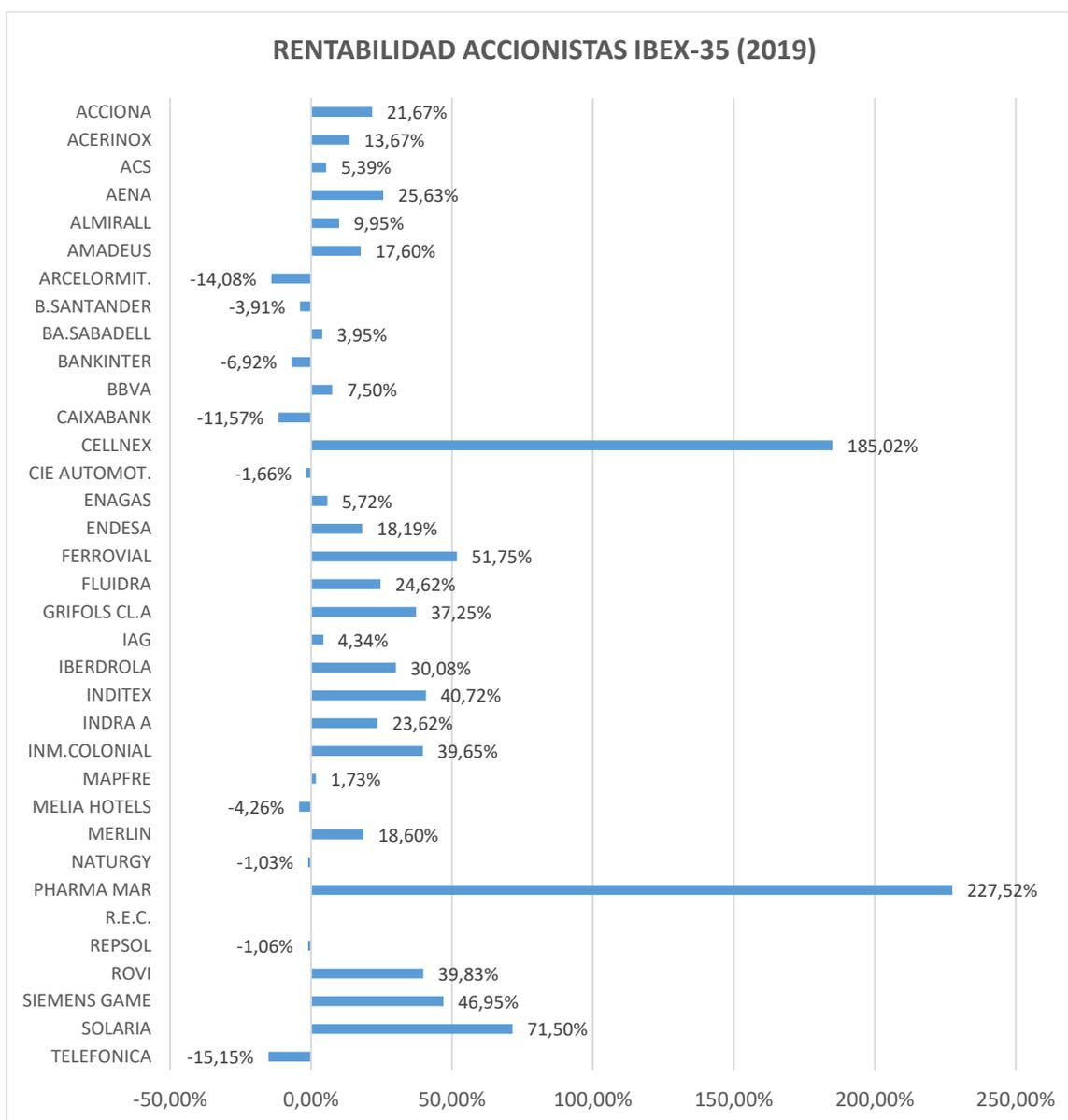
Fuente: elaboración propia

Tras la obtención del aumento de valor para accionistas de cada empresa, seguimos con la fórmula propuesta en el apartado anterior del presente trabajo y cuya utilización nos sirve para hallar la rentabilidad para el accionista.

$$\text{Rentabilidad para el accionista} = \frac{\text{Aumento de valor para accionistas } t}{\text{Capitalización } t-1.}$$

En el gráfico 2 se nos muestra las rentabilidades para los accionistas obtenidas por las empresas del IBEX-35 durante 2019.

Gráfico 2. Rentabilidad para los accionistas del IBEX-35 en 2019



Fuente: elaboración propia

De los resultados del gráfico denotamos una serie de rentabilidades negativas. La explicación radica en que estas empresas tuvieron una variación negativa de la capitalización durante este periodo, es decir, no se produjo un aumento de valor sino que, más bien, hubo una destrucción de valor.

Por otra parte, hay empresas que figuran con rentabilidades superiores al 100%, p.ej; Pharma Mar y Cellnex, ambas tuvieron un desempeño considerable en 2019 aumentando su capitalización en más del doble con respecto al año anterior.

Finalmente, señalar que de las 35 empresas 18 superaron la rentabilidad del IBEX-35 para ese año que se mantuvo en aproximadamente el 11,83%. Por otro lado, hasta 12 empresas estuvieron por debajo de la rentabilidad ofrecida por los bonos del Estado.⁷

➤ **Rentabilidad exigida a las acciones (Ke)**

También conocido como coste de las acciones, es un indicador fundamental para hallar la creación de valor de cada empresa. De nuevo, utilizaremos los tipos de interés de los bonos del Estado a 10 años junto con la prima de riesgo de cada empresa que hallaremos a continuación. Es decir, la rentabilidad exigida a las acciones no es sino la suma de la rentabilidad de los bonos del Estado a 10 años más la prima de riesgo de la empresa. Distinto sería el caso en el que invirtiéramos en acciones de todas las empresas que componen el mercado, pues en ese caso atenderíamos a una rentabilidad diferente. En concreto;

$$Ke = \text{Rentabilidad de los bonos del Estado} + \text{prima de riesgo del mercado}$$

En nuestro caso, atendemos en primer lugar a la prima de riesgo de cada empresa que depende del riesgo percibido por cada una de ellas.

$$\text{Prima de riesgo de cada empresa} = \text{prima de riesgo de mercado} * Bi$$

Por lo tanto, tenemos la siguiente fórmula que enunciábamos en el apartado 2.3.4 sobre rentabilidad exigida a las acciones;

$$\text{Rent. Exigida: } Ea = rf + (Em - rf) * Ba$$

De la fórmula propuesta lo primordial es hallar el parámetro Beta que se identifica con el riesgo percibido de cada empresa. Como mencionábamos en la introducción de este apartado, el parámetro Beta se obtiene de las bases de datos de Orbis y Sabis. Concretamente, el resultado de la tabla es la media de las betas de IGBM⁸ y del IBEX-35 a 5 años del año 2019.

⁷ La inversión en bonos del estado se basa en el Índice JP Morgan de bonos del estado español. Durante 2019 en media se limitó al 0,44%.

⁸ Hace referencia al Índice General de la Bolsa de Madrid

Por otro lado, tanto la rentabilidad del activo libre de riesgo (R_f) como la rentabilidad de mercado (EM)⁹ se obtienen fácilmente de las bases de datos previamente mencionadas.

Tras realizar los cálculos oportunos tenemos lo siguiente:

Tabla 2. Rentabilidad exigida a las acciones

	BA	Rent. Exigida	Rent. Exigida (%)
ACCIONA	0,89	0,1053	10,53%
ACERINOX	0,955	0,1130	11,30%
ACS	1,27	0,1501	15,01%
AENA	1,04	0,1230	12,30%
ALMIRALL	0,485	0,0576	5,76%
AMADEUS	1,155	0,1366	13,66%
ARCELORMIT.	1,4	0,1655	16,55%
B.SANTANDER	1,495	0,1767	17,67%
BA.SABADELL	1,645	0,1943	19,43%
BANKINTER	1,165	0,1378	13,78%
BBVA	1,47	0,1737	17,37%
CAIXABANK	1,29	0,1525	15,25%
CELLNEX	0,475	0,0564	5,64%
CIE AUTOMOT.	0,895	0,1059	10,59%
ENAGAS	0,65	0,0771	7,71%
ENDESA	0,68	0,0806	8,06%
FERROVIAL	0,98	0,1160	11,60%
FLUIDRA	0,675	0,0800	8,00%
GRIFOLS CL.A	0,49	0,0582	5,82%
IAG	1,575	0,1861	18,61%
IBERDROLA	0,73	0,0865	8,65%
INDITEX	0,96	0,1136	11,36%
INDRA A	0,94	0,1112	11,12%
INM.COLONIAL	0,825	0,0977	9,77%
MAPFRE	1	0,1183	11,83%
MELIA HOTELS	1,23	0,1454	14,54%
MERLIN	0,755	0,0894	8,94%
NATURGY	0,79	0,0936	9,36%
PHARMA MAR	0,785	0,0930	9,30%
R.E.C.			
REPSOL	1,15	0,1360	13,60%
ROVI	0,33	0,0393	3,93%
SIEMENS GAME	0,825	0,0977	9,77%
SOLARIA	0,97	0,1148	11,48%
TELEFONICA	1,01	0,1195	11,95%

Fuente: elaboración propia

⁹ Obtenida a partir de las cotizaciones diarias del IBEX-35 para el año 2019. La EM promedio de 2019 es = 11,831%

Lo más destacable de esta tabla son las mayores rentabilidades que se exigen en el caso de los bancos. Lo que nos parece indicar que un inversor requerirá de más rentabilidad a la hora de invertir en empresas del sector de banca. Por otra parte, todas ellas en dicho año se sitúan por encima de la rentabilidad ofrecida por los bonos del Estado a 10 años (0,44%).

➤ **Creación de valor para el accionista**

Una vez hemos obtenido las principales variables e indicadores que se requieren para hallar la creación de valor nos disponemos a valorar este indicador entre las empresas seleccionadas.

Recordamos la fórmula empleada:

$$\text{Creación de valor para los accionistas} = \text{Capitalización} * (\text{Rentabilidad accionistas} - K_e)$$

Tabla 3. Creación de valor corporativo del IBEX-35 (2019) (M€).

IBEX. 2019	Creación de valor	Crea valor
ACCIONA	572,92	si
ACERINOX	64,27	si
ACS	-1.079,06	no
AENA	3.407,51	si
ALMIRALL	106,99	si
AMADEUS	1.238,22	si
ARCELORMIT.	-4.888,63	no
B.SANTANDER	-13.373,64	no
BA.SABADELL	-906,22	no
BANKINTER	-1.215,21	no
BBVA	-3.280,65	no
CAIXABANK	-4.488,02	no
CELLNEX	26.520,77	si
CIE AUTOMOT.	-333,23	no
ENAGAS	-118,30	no
ENDESA	2.551,03	si
FERROVIAL	7.962,50	si
FLUIDRA	396,59	si
GRIFOLS CL.A	4.209,79	si
IAG	-2.052,22	no
IBERDROLA	12.516,88	si
INDITEX	28.775,73	si
INDRA A	224,70	si
INM.COLONIAL	1.724,71	si
MAPFRE	-734,42	no
MELIA HOTELS	-339,37	no
MERLIN	580,16	si

NATURGY	-2.289,95	no
PHARMA MAR	1.734,59	si
R.E.C.		no
REPSOL	-3.119,34	no
ROVI	491,16	si
SIEMENS GAME	3.959,28	si
SOLARIA	510,00	si
TELEFONICA	-8.761,79	no

Fuente: elaboración propia

En la tabla 3 observamos las diferentes cifras de creación de valor que obtuvieron las empresas del IBEX-35 durante el año 2019. Se distinguen las empresas creadoras de valor, mediante el subrayado con color azul, de aquellas empresas que no crearon valor.

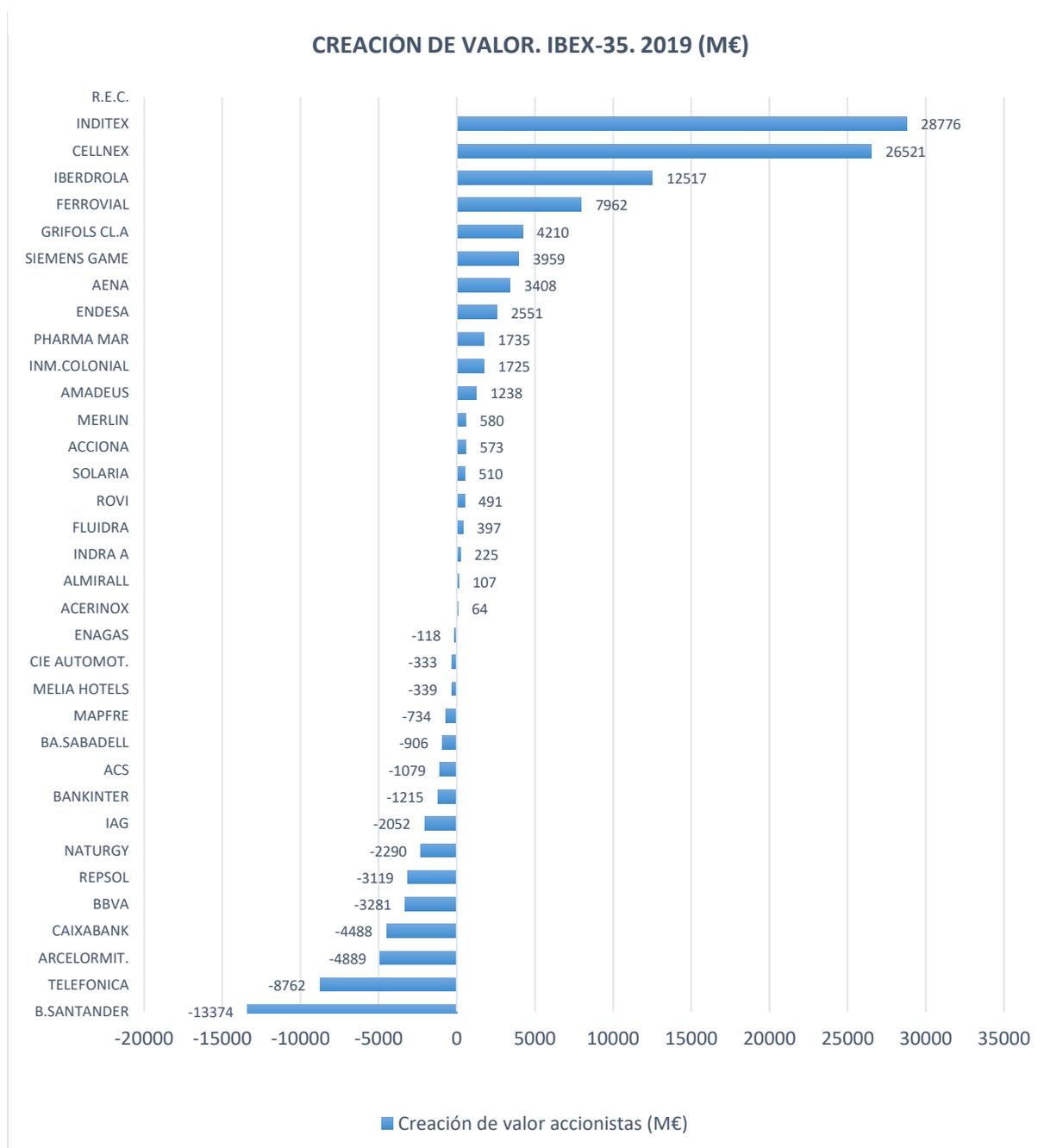
Por otro lado, se observa que aquellas empresas que no crearon valor tuvieron unas cifras en negativo, esto quiere decir que destruyeron valor de la empresa.

En este caso de las 34 empresas analizadas, 19 crearon valor y 15 no lo hicieron. La empresa Inditex fue la que más valor creó y la empresa banco Santander la que más valor destruyó.

Es posible apreciar grandes diferencias de unas empresas a otras, más adelante veremos algunos de los motivos que explican esas divergencias entre las diferentes organizaciones. Por ahora podemos decir que al tratarse de datos concernientes a un único periodo (año 2019) la situación de algunas empresas en particular no fuera la idónea en ese momento pero si en un momento anterior o posterior. Por ejemplo: caso del banco Santander.

Si ordenamos en un gráfico estos datos de creación de valor se aprecia de mejor forma la diferencia existente entre unas empresas y otras.

Gráfico 3. Creación de valor empresas del IBEX-35 en el año 2019 (M€)

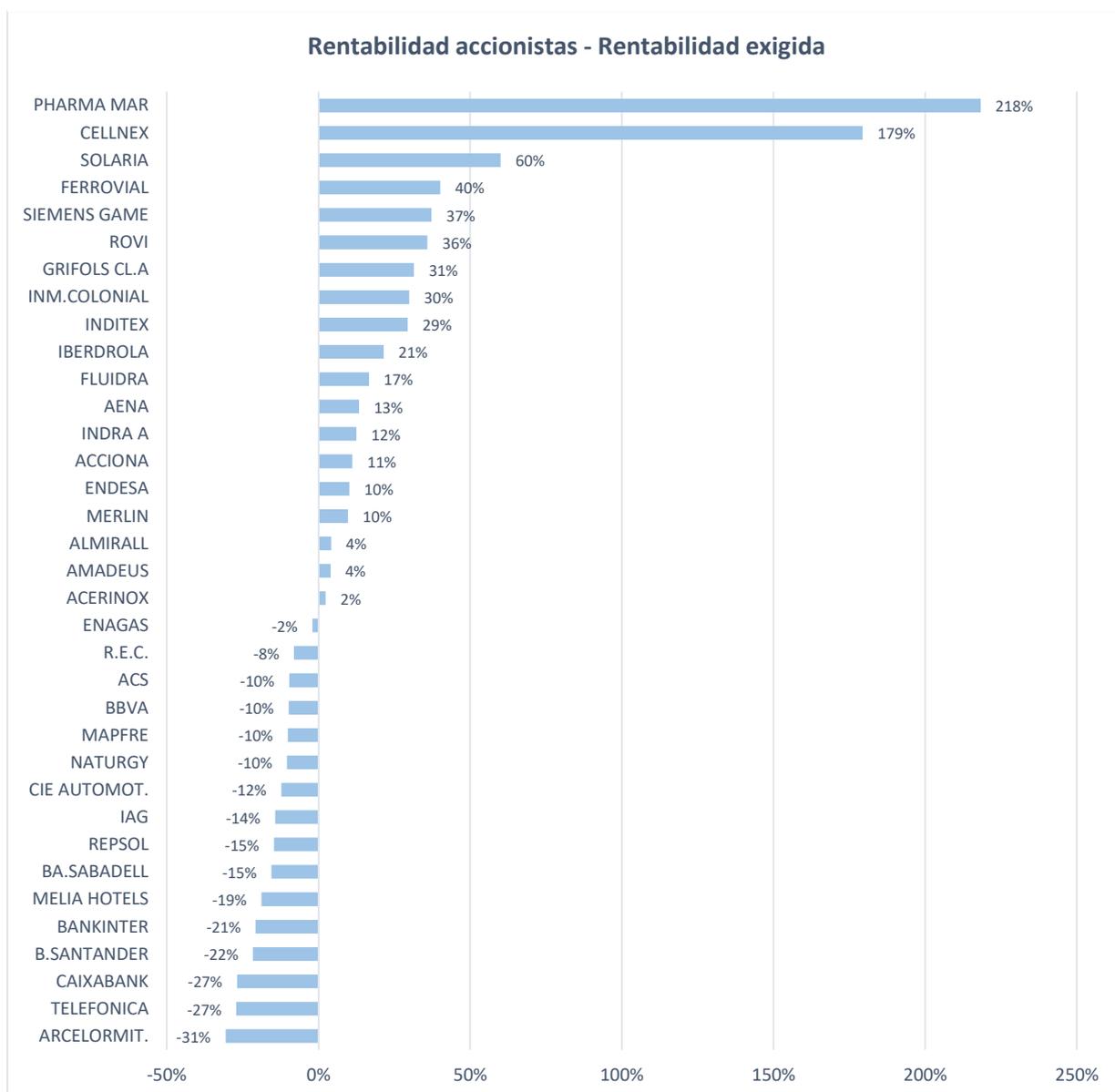


Fuente: elaboración propia

El gráfico 3 muestra la creación de valor para los accionistas en el año 2019. Los datos se encuentran ordenados de mayor a menor creación de valor, siendo Inditex y Cellnex las primeras y B. Santander y Telefónica las últimas.

También podemos expresar la creación de valor de otra forma: haciendo la diferencia entre la rentabilidad para los accionistas de ese año y la rentabilidad exigida a las acciones.

Gráfico 4. Rentabilidad para los accionistas menos rentabilidad exigida a las acciones. Ibex-35 año 2019.



Fuente: elaboración propia

En ambos graficos denotamos una clara diferencia entre el desempeño sobresaliente de unas pocas empresas y el desempeño generalizado en cuanto a la creacion de valor corporativo. Es preciso deternos en algunas de estas empresas para valorar mejor los datos que se nos presentan.

En primer lugar, aquellas empresas que no mejoraron su capitalización en 2019 no incrementaron el valor de la misma y por ende no obtienen creación de valor alguna.

Por el contrario, empresas como Pharma Mar o Cellnex que duplicaron su capitalización en menos de un año han obtenido cifras muy positivas de la creación de valor. En esa línea también tenemos a Inditex con un índice de creación de valor de casi 30.000 M€. Esto se debe en parte al gran aumento en el valor de la empresa durante el 2019, y por la buena rentabilidad para el accionista que genera la organización, de casi el 40%.

También observamos que dependiendo que modo utilicemos para expresar la creación de valor tenemos unos resultados distintos. Por ejemplo, si utilizamos el segundo modo tenemos a Pharma Mar como empresa creadora de más valor mientras que, vimos como utilizando la fórmula inicial la empresa Inditex obtenía los mejores resultados. Esto se explica en base a que la segunda fórmula prescinde de los datos relativos a la capitalización y únicamente se centra en las rentabilidades del accionista y de las acciones.

➤ EVA, BE Y MVA

En cuanto al resto de indicadores seleccionados inicialmente para valorar una organización, nos servimos de una serie de cálculos para obtenerlos siguiendo con las fórmulas enunciadas en la introducción del presente trabajo.

Para la obtención del EVA se hace necesario calcular primeramente el WACC. Recordemos la fórmula:

$$WACC = (E/V \times Re) + ((D/V \times Rd) \times (1 - T))$$

Para la obtención del BE sencillamente reproduciremos la siguiente fórmula:

$$BE = BFO - (Ke * Evc)$$

Y finalmente para el cálculo del MVA utilizaremos:

$$MVA = \text{Valor de mercado de la organización} - \text{Valor contable de la organización}$$

Tabla 4. Comparación aumento de valor y creación de valor con otros indicadores

IBEX. 2019	MVA	EVA	Millones €		Aumento de valor	Creación de valor
			BE			
ACCIONA	869,01	-42,22	-8,72		916,91	572,92
ACERINOX	3.439,62	-214,80	-252,33		326,78	64,27
ACS	-1.124,14	145,16	298,27		574,23	-1.079,06
AENA	3.914,31	515,20	653,95		5.218,11	3.407,51
ALMIRALL	24.260,58	-20,35	0,53		231,22	106,99
AMADEUS	-1.216,92	534,52	596,49		4.699,32	1.238,22
ARCELORMIT.	-1.468,18	-9.002,60	-8.146,91		-2.615,92	-4.888,63
B.SANTANDER	-68.680,58	-22.952,49	-11.150,69		-2.522,15	-13.373,64
BA.SABADELL	49.212,90	-2.837,21	-1.740,10		222,27	-906,22
BANKINTER	2.069,42	-329,45	-110,58		-436,61	-1.215,21
BBVA	-31.640,61	-11.722,25	-4.951,79		2.317,30	-3.280,65
CAIXABANK	12.979,08	-3.635,24	-2.125,91		-2.189,13	-4.488,02
CELLNEX	15.182,45	-202,53	-243,97		9.597,67	26.520,77
CIE AUTOMOT.	14.917,06	211,04	198,33		-45,94	-333,23
ENAGAS	-1.132,37	161,61	179,67		322,40	-118,30
ENDESA	-1.067,35	-672,57	-448,59		3.876,19	2.551,03
FERROVIAL	21.138,71	-434,41	-231,06		6.762,37	7.962,50
FLUIDRA	18.494,27	-143,38	-106,85		471,47	396,59
GRIFOLS CL.A	-2.366,16	27,94	344,52		3.635,17	4.209,79
IAG	12.363,72	420,39	444,22		598,21	-2.052,22
IBERDROLA	-20.017,14	-775,46	147,70		13.505,55	12.516,88
INDITEX	43.753,51	1.779,12	1.779,60		28.362,25	28.775,73
INDRA A	97.262,34	19,00	34,90		343,59	224,70
INM.COLONIAL	-4.019,39	363,12	283,82		1.638,86	1.724,71
MAPFRE	-2.295,20	-38,94	-438,32		123,30	-734,42
MELIA HOTELS	6.257,63	-108,96	-67,77		-80,25	-339,37
MERLIN	-4.520,07	-140,37	-36,33		942,31	580,16
NATURGY	-3.423,63	228,00	413,88		-229,93	-2.289,95
PHARMA MAR	22.022,83	-12,19	-12,44		552,17	1.734,59
R.E.C.						
REPSOL	-12.414,14	-15.269,59	-7.205,97		-228,36	-3.119,34
ROVI	21.009,75	27,66	26,59		389,74	491,16
SIEMENS GAME	-5.212,79	-534,42	-472,48		3.402,33	3.959,28
SOLARIA	10.577,96	2,15	1,69		354,24	510,00
TELEFONICA	-12.563,33	-2.517,87	-903,41		-5.773,33	-8.761,79
SUMA	206.563,17	-67.172,42	-33.250,07		75.262,35	50.567,75

Fuente: elaboración propia

De los resultados de la tabla denotamos a simple vista que nuestra hipótesis inicial; el EVA no tiene que ver directamente con la creación de valor, para los resultados del 2019, parece que se cumple.

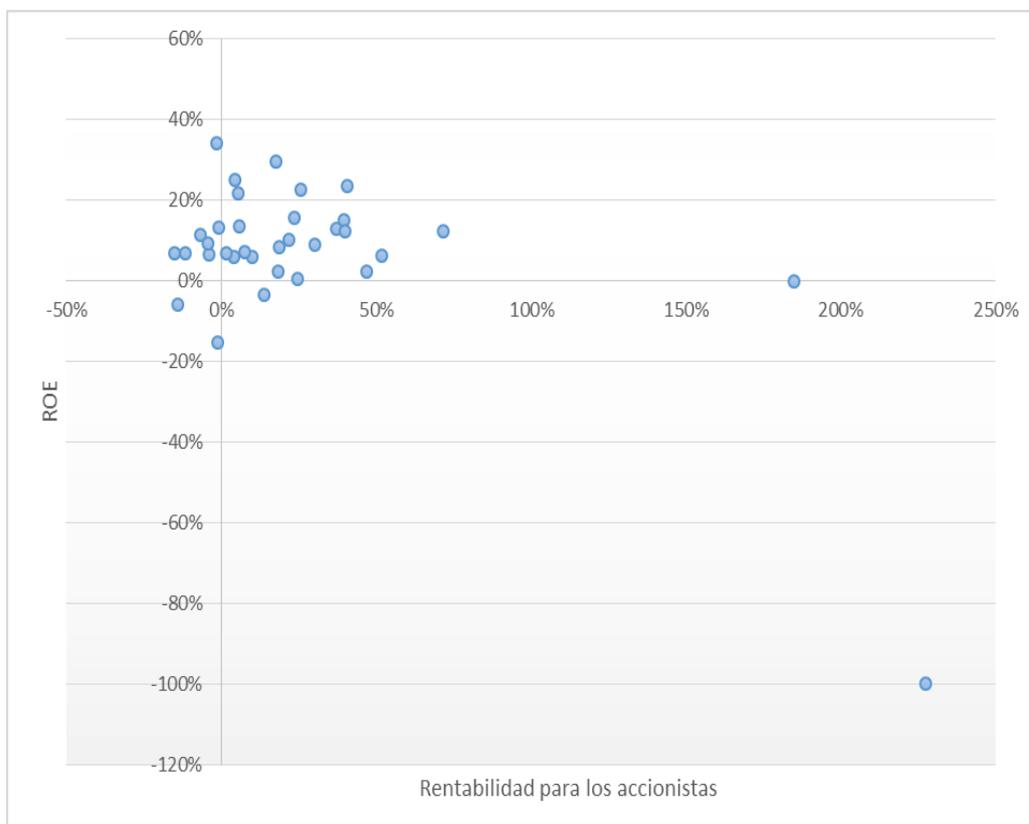
Vemos como el EVA arroja resultados negativos en la mayoría de empresas, el rendimiento generado por la empresa no compensa las inversiones en capital, sin embargo, muchas de ellas obtienen valores positivos de creación de valor. Esto nos indica que efectivamente la creación de valor no se puede medir exclusivamente con datos contables únicamente, sino que hay que tener presente las expectativas de futuro, representadas en la rentabilidad exigida a

las acciones. Algo similar sucede con el BE que pese a ser negativo en algunas empresas, estas siguen creando valor en esos años.

➤ ROE y la rentabilidad para los accionistas

La siguiente figura representa la relación que guarda el ROE con la rentabilidad de los accionistas. Es posible apreciar que existe una relación notable entre ambas, sin embargo teniendo empresas con ROE elevado y poca o negativa rentabilidad para los accionistas, también tenemos ciertas empresas que obtienen grandes rentabilidades para los accionistas y un bajo o negativo ROE.

Gráfico 5. Rentabilidad para los accionistas y ROE de las empresas del IBEX.35 en 2019



Fuente: elaboración propia

A simple vista podemos apreciar que estos indicadores nos sirven para realizar una valoración de cada empresa desde otras perspectivas distintas de la creación de valor.

Vamos a ver si realizando una serie de análisis entendemos mejor de qué depende realmente la creación de valor y de qué manera las empresas pueden predecir esta variable teniendo una serie de resultados concretos.

4.4. Análisis de correlación

En este apartado lo que se pretende es llevar a cabo una serie de análisis de correlación entre algunas de las variables vistas hasta ahora, con el fin de determinar alguna relación específica entre ellas. Se pretende en última instancia, comprobar si la variable creación de valor guarda mayor o menor relación con unas variables u otras, siempre teniendo en cuenta que nuestros resultados se ciñen al periodo de 2019 y a las empresas seleccionadas.

Para facilitar el manejo de las variables se acude a las siguientes abreviaturas además de las ya utilizadas a lo largo del presente trabajo; CVA (Creación de valor), AVA (Aumento de valor accionistas), RA (Rentabilidad accionistas).

Tabla 5. Correlaciones entre las variables

Correlaciones

	MVA	EVA	AVA	CVA	RA	ROE	BE
MVA	1	,562	,204	,350	,208	-,003	,510
EVA	,562	1	,268	,451	,234	,148	,966
AVA	,204	,268	1	,889	,285	,153	,335
CVA	,350	,451	,889	1	,522	,051	,475
RA	,208	,234	,285	,522	1	-,649	,240
ROE	-,003	,148	,153	,051	-,649	1	,185
BE	,510	,966	,335	,475	,240	,185	1

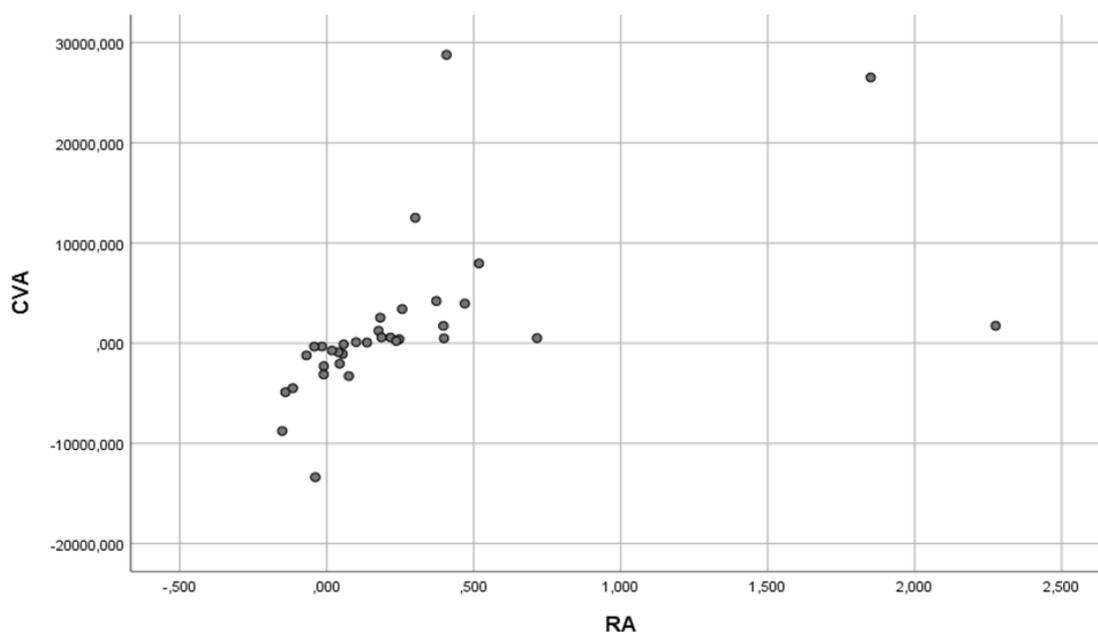
Fuente: elaboración propia

Observamos que ni el MVA y mucho menos el ROE mantienen relación con la creación de valor. Algo similar sucede con el BE y el EVA pero no de igual manera, existe una relación aunque es poco notable. Vemos que tanto la rentabilidad para los accionistas como evidentemente el aumento de valor se relacionan mejor con la creación de valor.

Por otro lado, destacar la estrecha relación entre variables como el EVA y BE que siendo diferentes y hallándose de maneras distintas, mantienen una relación casi idéntica entre todas las empresas. Ambas se caracterizan por mezclar parámetros contables y de mercado.

A continuación, se muestran una serie de diagramas de dispersión que facilitan la comprensión de estas correlaciones entre variables.

Gráfico 6. Rentabilidad para los accionistas y creación de valor. (M€)



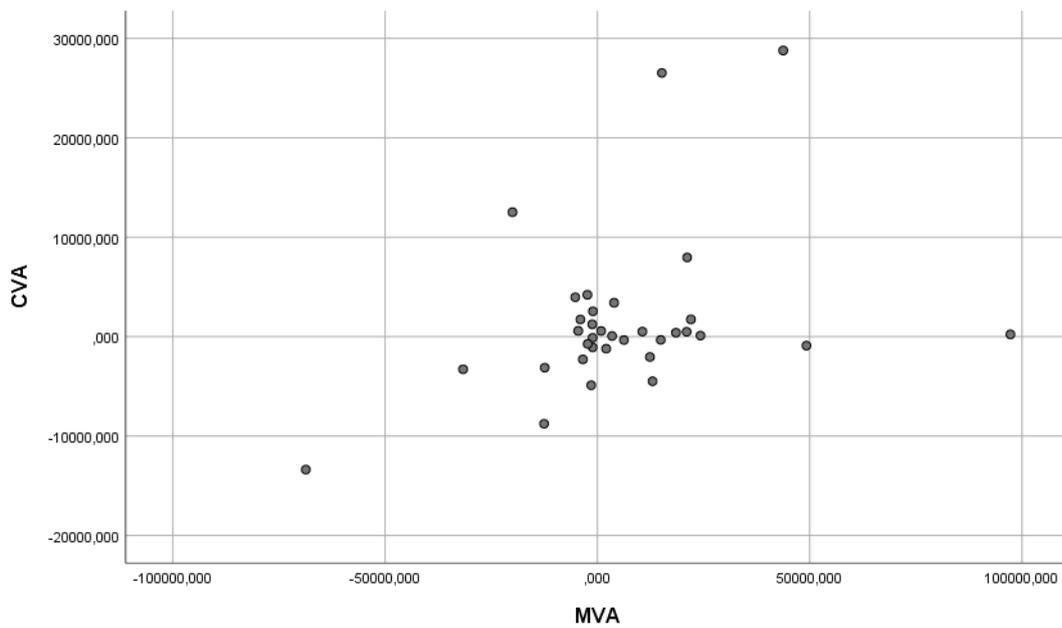
Fuente: elaboración propia

En el gráfico 6 se aprecia la relación existente entre la creación de valor de los accionistas y la rentabilidad de los accionistas. La creación de valor es mayor cuanto mayor es la rentabilidad para los accionistas. Si bien esto es generalmente cierto, hay casos atípicos en los que esto no ocurre.

Por otro lado, en el gráfico 7 se muestra la relación existente entre el MVA y la creación de valor. Decíamos que el MVA pretendía mediar la creación de valor que acumula la empresa, pero centrada al momento de su creación.

Es por ello que el MVA no guarda relación alguna con la creación de valor pues el valor contable de las acciones es la inversión de los accionistas únicamente en el momento de su creación.

Gráfico 7. Creación de valor y MVA. (M€)



Fuente: elaboración propia

4.5. Análisis de Regresión

Para finalizar nuestros análisis se pretende llevar a cabo en este apartado un pequeño análisis de regresión lineal con el objetivo de explicar la variable CVA (Creación de valor para los accionistas)¹⁰.

Tabla 6. Resumen del modelo

Resumen del modelo				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,963 ^a	,928	,915	2313,425353

a. Predictores: (Constante), BE, ROE, AVA, RA, EVA

Fuente: elaboración propia.

El resumen del modelo nos muestra que efectivamente la variable “creación de valor” es explicada por las siguientes variables: BE, ROE, AVA, RA, EVA.

¹⁰ Por lo tanto llevaremos a cabo un análisis estadístico en el que Y = Creación de valor para los accionistas. Siendo el resto de los indicadores mencionados las variables independientes

Es decir, el propio modelo nos descarta la variable MVA, pues no es explicativa de la variabilidad de Y.

Un R cuadrado ajustado del 0,915 nos quiere decir que la variabilidad de Y es explicada en un 91,5% por cinco variables; Beneficio económico, Rentabilidad de accionistas, ROE, aumento de valor para accionistas y EVA. Algo cuanto menos significativo.

Tabla 7. *Coefficientes del modelo*

		Coefficientes^a				
Modelo		Coefficients no estandarizados		Coefficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	-2744,884	705,709		-3,890	,001
	EVA	,890	,313	,580	2,846	,008
	AVA	1,003	,084	,735	12,003	,000
	RA	6907,423	1335,715	,437	5,171	,000
	ROE	83,201	30,456	,224	2,732	,011
	BE	-1,379	,609	-,478	-2,264	,032

Fuente: elaboración propia

Por otra parte, tenemos las Betas o coeficientes de cada una de las variables independientes, siendo estos positivos para cuatro de las cinco variables explicativas, y negativo en el caso del BE. Esto hace que el modelo se interpretable econométricamente ya que indica que un aumento en cualquiera de esos índices salvo en el BE supone un aumento en Y. Finalmente, es preciso señalar que los p valores asociados son todos menores de 0.05 lo que significa que las 4 variables son significativas en este modelo.

Lo que resulta reseñable es que para los datos de 2019 en estas empresas el BE no contribuye a la creación de valor sino más bien a todo lo contrario. Es decir, un descenso del BE comporta en media mayor creación de valor. Estos resultados se deben principalmente a que nos estamos ciñendo a un año en concreto (2019) y las empresas son muy diversas en su comportamiento.

Ahora bien ¿qué ocurriría si no incluyéramos el BE entre las variables que explican la variabilidad de la creación de valor?

Volviendo a reproducir lo calculado con anterioridad pero excluyendo la variable en cuestión nos encontramos con los siguientes resultados:

Tabla 8. Resumen del modelo y coeficientes, sin BE

Resumen del modelo				
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,956 ^a	,914	,903	2472,535289

a. Predictores: (Constante), ROE, EVA , AVA, RA

Coefficientes^a						
Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	-2455,229	741,748		-3,310	,003
	EVA	,210	,094	,137	2,242	,033
	AVA	,964	,087	,706	11,031	,000
	RA	6504,628	1414,862	,412	4,597	,000
	ROE	70,200	31,967	,189	2,196	,036

a. Variable dependiente: CVA

Fuente: elaboración propia

Si antes las cinco variables explicaban el 91,5% de la variabilidad de Y, ahora tenemos que las cuatro variables excluyendo el BE explican el 90,03% de la variabilidad de Y. Es decir, seguimos teniendo un modelo significativo pero en este caso con unos resultados más lógicos y congruentes con la realidad. Cualquier aumento en cualquier de las variables nos dará un aumento en la variable creación de valor. Lo cual resulta coherente si tenemos en cuenta que son las variables que previamente habíamos identificado con mayor influencia en la creación de valor.

➤ Conclusiones del modelo

Teniendo en cuenta que estamos tratando con series de datos de muchas empresas, todas ellas diferentes entre sí, y que nos estamos ciñendo a resultados de un solo ejercicio es previsible que existan resultados no del todo coherentes.

Sin embargo, en líneas generales hemos explicado satisfactoriamente porque variables como el EVA, el MVA o el BE incluso el ROE no miden la creación de valor.

Siguiendo con la diferencia existente entre las empresas, es posible clasificar las mismas en función del grupo al que pertenecen. Haciendo esto lograríamos diferenciar y clarificar parte de los resultados que hemos obtenido con este modelo y con el cálculo de las variables en cuestión.

5. CONCLUSIONES

La creación de valor para el accionista resulta ser, y ha resultado ser siempre una tarea de preocupación entre los accionistas de cualquier empresa. Saber qué método utilizar y qué parámetros seleccionar para medir la creación de valor puede ser complicado si se confunden términos contables con extracontables. Tras la realización de los pertinentes análisis, hemos podido contestar satisfactoriamente a nuestra hipótesis inicial; los indicadores que utilizan datos contables no sirven para medir la creación de valor en un periodo. Y esto ha sido posible gracias a la inclusión en el modelo de las expectativas de futuro, representadas a partir de la rentabilidad exigida a las acciones. Hemos logrado comprobar que son estas las que determinan finalmente el valor de una empresa, por lo que es indispensable tenerlas en cuenta si lo que se pretende es hallar la creación de valor en un periodo de tiempo concreto.

Hemos visto como aquellos parámetros que tenían en cuenta las expectativas de futuro, como por ejemplo el aumento de valor para los accionistas o la rentabilidad del accionista, mantienen una correlación mayor con la creación de valor. Por otra parte, hemos concluido que indicadores como el MVA no mantienen relación directa con la creación de valor a lo largo del año 2019 entre las empresas del IBEX-35. Algo similar ocurre con el BE, que muestra ser un parámetro muy diferente a la creación de valor, lo que nos quiere decir que una empresa determinada puede obtener un beneficio económico alto y no por ello crear valor.

Con respecto al EVA, manteníamos que no era la medida idónea para medir la creación de valor, siguiendo con la opinión de Pablo Fernández, puesto que, utiliza para su cálculo varios datos que aparecen en la contabilidad de las empresas. Dejando, de esta forma, la posible validez de esos indicadores en manos de los encargados de llevar las cuentas de cada empresa. Si bien esto es cierto, hemos hallado en nuestro análisis que mantiene una pequeña relación positiva con la creación de valor. Algo que, recordemos, no ocurría con variables como el BE por ejemplo.

Finalmente, señalar que nuestro proyecto tiene considerables opciones de ser ampliado, así como de realizar estudios sobre el mismo con mayor profundidad. Sería posible una selección más amplia del periodo de tiempo que hemos utilizado, por ejemplo, a diez años, para poder arrojar conclusiones más convincentes. De la misma forma, sería posible utilizar otras variables o métodos de cuantificación de valor para compararlas con las ya utilizadas. Como por ejemplo, variables como el CVA (cash value added) o métodos de valoración como el DDM (Dividend Discount Model). También cabría la opción, como planteábamos en el análisis de regresión, de agrupar a las empresas del IBEX-35 en grupos de actividad, haciendo posible una mayor distinción entre las mismas.

6. BIBLIOGRAFÍA

Álvarez. I., (2017). *Finanzas estratégicas y creación de valor*. (5ª ed.). ECOE Ediciones.

Bolsa de Madrid. (2022) Capitalización IBEX-35

<https://www.bolsamadrid.es/esp/aspx/Portada/Portada.aspx>

Chu Rubio, M., (2012). *La creación de valor en las finanzas, mitos y paradigmas*. (1ª ed.). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima.

Damodaran, A., (2002). *Investment Valuation*. (2ªed.). John Wiley & Sons, Inc.

Investing.com. (2022) Datos sobre empresas <https://www.investing.com/>

Fernández, P., (2000). *Creación de valor para los accionistas*. Barcelona. (1ªed.). Gestión 2000.com.

Fernández, P., (2005). Creación de valor para los accionistas: definición y cuantificación. *Universia Business Review, Actualidad económica*. 10-25.

Fernández. P., (2007). *Valoración de empresas: cómo medir y gestionar la creación de valor*. (3ªed.). Gestión 2000.com.

Fernández, P., (2016). *WACC: definición, interpretaciones equivocadas y errores*. (6ª ed.). IESE Business school.

Milla, A., (2010). Las medidas de creación de valor: Clasificación de las medidas de creación de valor. En Milla, A, *Creación de valor para el accionista*. (pp. 53-74.). Díaz de Santos.

Palacín. R., (2021). *Creación de valor: 12 estrategias para duplicar el valor de una empresa en 4 años*. (1ªed.). Profit.

7. ANEXOS

Anexo 1. Capitalización y aumento de la capitalización periodo (2018-2019).

CAPITALIZACIÓN (miles de euros)	2020	2019	2018	Aumento (2018-2019)
ACCIONA	6.401.771	5.145.554	4.231.481	914.073
ACERINOX	2.444.114	2.717.637	2.391.297	326.340
ACS	8.434.544	11.217.793	10.645.103	572.690
AENA	21.330.000	25.575.000	20.362.500	5.212.500
ALMIRALL	1.945.023	2.555.483	2.324.424	231.059
AMADEUS	26.831.733	31.396.342	26.697.961	4.698.381
ARCELORMIT.	21.008.526	15.962.135	18.578.208	-2.616.073
B.SANTANDER	44.010.548	61.985.567	64.507.908	-2.522.341
BA.SABADELL	1.991.946	5.852.043	5.629.778	222.265
BANKINTER	3.976.584	5.871.394	6.308.243	-436.849
BBVA	26.904.922	33.226.079	30.908.988	2.317.091
CAIXABANK	12.567.001	16.736.064	18.925.270	-2.189.206
CELLNEX	23.907.130	14.784.979	5.187.388	9.597.591
CIE AUTOMOT.	2.703.453	2.719.320	2.765.760	-46.440
ENAGAS	4.706.652	5.957.654	5.636.516	321.138
ENDESA	23.663.110	25.187.713	21.312.680	3.875.033
FERROVIAL	16.563.594	19.828.760	13.066.976	6.761.784
FLUIDRA	4.098.429	2.386.675	1.915.209	471.466
GRIFOLS CL.A	10.175.980	13.393.260	9.758.372	3.634.888
IAG	8.903.914	14.382.476	13.784.866	597.610
IBERDROLA	74.295.714	58.403.821	44.898.560	13.505.261
INDITEX	81.157.618	98.018.705	69.657.172	28.361.533
INDRA A	1.233.048	1.798.342	1.454.749	343.593
INM.COLONIAL	4.077.621	5.772.184	4.133.514	1.638.670
MAPFRE	4.905.728	7.267.746	7.144.564	123.182
MELIA HOTELS	1.260.688	1.805.442	1.885.837	-80.395
MERLIN	3.654.816	6.008.368	5.066.478	941.890
NATURGY	18.383.878	22.044.336	22.275.345	-231.009
PHARMA MAR	1.303.198	794.858	242.688	552.170
R.E.C.	9.076.617	9.698.859	10.548.355	-849.496
REPSOL	12.601.017	21.276.627	21.505.736	-229.109
ROVI	2.125.014	1.368.083	978.403	389.680
SIEMENS GAME	22.539.035	10.649.677	7.247.366	3.402.311
SOLARIA	2.953.839	849.666	495.430	354.236
TELEFONICA	17.290.780	32.331.404	38.105.054	-5.773.650

Fuente: bolsa de Madrid

Anexo 2. Dividendos pagados (2018-2019)

DIVIDENDOS PAGADOS 2018-2019	TOTAL (miles de euros)
ACCIONA	2835
ACERINOX	443
ACS	1539
AENA	5613,3
ALMIRALL	160,38
AMADEUS	943,65
ARCELORMIT.	151,4343
B.SANTANDER	186,3
BA.SABADELL	8,1
BANKINTER	238,5349
BBVA	210,6
CAIXABANK	81
CELLNEX	77,98
CIE AUTOMOT.	502,2
ENAGAS	1261,98
ENDESA	1155,87
FERROVIAL	582,39
FLUIDRA	0
GRIFOLS CL.A	279,5656
IAG	601,1
IBERDROLA	284,31
INDITEX	712,8
INDRA A	0
INM.COLONIAL	186,202
MAPFRE	118,503
MELIA HOTELS	148,23
MERLIN	423,4869
NATURGY	1082,97
PHARMA MAR	0
R.E.C.	0
REPSOL	752,49
ROVI	64,638
SIEMENS GAME	20,7927
SOLARIA	0
TELEFONICA	324

Fuente: investing.com

Anexo 3. Betas de las empresas del IBEX-35 en 2019

	Ba: IBEX 35	Ba: IGBM	*BETA (media)
ACCIONA	0,89	0,89	0,89
ACERINOX	0,95	0,96	0,955
ACS	1,26	1,28	1,27
AENA	1,04	1,04	1,04
ALMIRALL	0,48	0,49	0,485
AMADEUS	1,15	1,16	1,155
ARCELORMIT.	1,4		1,4
B.SANTANDER	1,47	1,52	1,495
BA.SABADELL	1,62	1,67	1,645
BANKINTER	1,15	1,18	1,165
BBVA	1,45	1,49	1,47
CAIXABANK	1,28	1,3	1,29
CELLNEX	0,49	0,46	0,475
CIE AUTOMOT.	0,89	0,9	0,895
ENAGAS	0,65	0,65	0,65
ENDESA	0,68	0,68	0,68
FERROVIAL	0,93	1,03	0,98
FLUIDRA	0,67	0,68	0,675
GRIFOLS CL.A	0,49	0,49	0,49
IAG	1,57	1,58	1,575
IBERDROLA	0,73	0,73	0,73
INDITEX	0,97	0,95	0,96
INDRA A	0,94	0,94	0,94
INM.COLONIAL	0,82	0,83	0,825
MAPFRE	0,99	1,01	1
MELIA HOTELS	1,22	1,24	1,23
MERLIN	0,75	0,76	0,755
NATURGY	0,76	0,82	0,79
PHARMA MAR	0,78	0,79	0,785
R.E.C.			
REPSOL	1,14	1,16	1,15
ROVI	0,33	0,33	0,33
SIEMENS GAME	0,83	0,82	0,825
SOLARIA	0,97	0,97	0,97
TELEFONICA	1	1,02	1,01

Fuente: Orbis

Anexo 4. Obtención del WACC

IBEX 35	E	D (Short + long)	V (E+D)	ke/Re	T	Gtos financieros	Deuda n-1	kd/Rd	WACC
ACCIONA	3421,2	6696,6	10117,8	0,105	0,270	249,041	5890,130	0,042	0,056
ACERINOX	1705,93	1051,74	2757,67	0,113	3,955	15,250	1026,290	0,015	0,053
ACS	4421,09	7526,13	11947,22	0,150	0,197	1077,321	6936,820	0,155	0,134
AENA	6405,8	5627,81	12033,61	0,123	0,232	117,494	6525,490	0,018	0,072
ALMIRALL	1280,19	488,44	1768,63	0,058	0,174	24,888	525,930	0,047	0,052
AMADEUS	3782,5	2908,2	6690,7	0,137	0,218	70,600	3228,100	0,022	0,085
ARCELORMIT.	36036,14	11464,30	47500,45	0,165	-0,238	979,170	9897,632	0,099	0,155
B.SANTANDEI	100000,71	261977	361977,71	0,177	0,353	21501,998	246619,000	0,087	0,090
BA.SABADELL	12905,06	24734,61	37639,67	0,194	0,183	1362,495	24602,220	0,055	0,096
BANKINTER	4799,96	14906,18	19706,14	0,138	0,260	200,947	13888,840	0,014	0,042
BBVA	48724	75182	123906	0,174	0,276	12858,999	69770,000	0,184	0,149
CAIXABANK	25122	34119	59241	0,152	0,178	2103,999	29643,000	0,071	0,098
CELLNEX	4160,8	6024,16	10184,96	0,056	0,656	19,709	3416,970	0,006	0,024
CIE AUTOMO	841,57	2031,35	2872,92	0,106	0,223	48,057	1162,760	0,041	0,054
ENAGAS	3152,97	4417,7	7570,67	0,077	0,208	1,268	5116,420	0,000	0,032
ENDESA	7688	5632	13320	0,081	0,217	313,000	4969,000	0,063	0,067
FERROVIAL	4304	7674	11978	0,116	0,093	439,000	7419,000	0,059	0,076
FLUIDRA	1439,61	961,57	2401,18	0,080	0,298	64,360	877,510	0,073	0,069
GRIFOLS CL.A	4822,12	6089,8	10911,92	0,058	0,206	428,459	6020,510	0,071	0,057
IAG	6829,00	12560,00	19389,00	0,186	0,246	421,000	6916,480	0,061	0,095
IBERDROLA	37678,31	34170,98	71849,29	0,086	0,191	1811,005	30928,940	0,059	0,068
INDITEX	14652	5	14657	0,114	0,221	12,000	10,000	1,200	0,114
INDRA A	777,28	1379,56	2156,84	0,111	0,290	30,076	1358,650	0,022	0,050
INM.COLONIA	5558,6	4186,2	9744,8	0,098	0,022	76,132	4445,330	0,017	0,063
MAPFRE	8854,36	5814,84	14669,2	0,118	0,253	3,472	5027,860	0,001	0,072
MELIA HOTEL	1242,39	2085,16	3327,55	0,145	0,222	76,800	1852,890	0,041	0,075
MERLIN	6708,7	5541,2	12249,9	0,089	0,046	123,673	5158,010	0,024	0,059
NATURGY	10551	15602	26153	0,094	0,201	637,000	14483,000	0,044	0,059
PHARMA MA	11,37	54,78	66,15	0,093	0,576	4,382	64,920	0,068	0,040
R.E.C.									
REPSOL	24928	10771	35699	0,136	-0,184	5661,999	7956,000	0,712	0,349
ROVI	322,39	72,1	394,49	0,039	0,062	0,204	16,590	0,012	0,034
SIEMENS GAN	6270,1	512,23	6782,33	0,098	0,260	72,275	823,000	0,088	0,095
SOLARIA	193,26	323,52	516,78	0,115	-3,094	0,948	201,980	0,005	0,055
TELEFONICA	17118	46752	63870	0,119	0,388	3786,999	45277,000	0,084	0,070

Fuente: investing.com y elaboración propia

Anexo 5. Datos para el cálculo del EVA

	Patrimonio Neto	Beneficio Neto	Deuda l/p n-1	NOPAT	WACC	Capital invertido
ACCIONA	3421,2	351,68	4425,39	397,5	5,60%	7846,59
ACERINOX	1705,93	-59,55	1051,74	-68,21	5,32%	2757,67
ACS	4421,09	962,03	6946,82	1670,32	13,42%	11367,91
AENA	6405,8	1442,02	6525,49	1445,67	7,20%	12931,29
ALMIRALL	1280,19	74,28	522,67	74,28	5,25%	1802,86
AMADEUS	3782,5	1113,1	2898,1	1100,04	8,47%	6680,6
ARCELORMIT.	36036,14	-2184,44	8292,68	-2128,36	15,51%	44328,82322
B.SANTANDER	100000,71	6515	246619	8116	8,96%	346619,71
BA.SABADELL	12905,06	767,82	24602,22	776,88	9,64%	37507,28
BANKINTER	4799,96	550,66	13888,84	448,92	4,16%	18688,8
BBVA	48724	3512	63970	5103	14,93%	112694
CAIXABANK	25122	1705	29244	1708	9,83%	54366
CELLNEX	4160,8	-9,18	3416,97	-18,96	2,42%	7577,77
CIE AUTOMOT.	841,57	287,48	1057,7	313,11	5,37%	1899,27
ENAGAS	3152,97	422,62	5116,42	427,93	3,22%	8269,39
ENDESA	7688	171	4969	180	6,74%	12657
FERROVIAL	4304	268	7419	457	7,60%	11723
FLUIDRA	1439,61	8,32	856,45	14,11	6,86%	2296,06
GRIFOLS CL.A	4822,12	625,15	6020,51	648,64	5,72%	10842,63
IAG	6829,00	1715	6760,54	1715	9,53%	13589,53801
IBERDROLA	37678,31	3406,31	30892,29	3879,91	6,79%	68570,6
INDITEX	14652	3444	3,31	3448	11,39%	14655,30871
INDRA A	777,28	121,36	1358,65	126,1	5,01%	2135,93
INM.COLONIAL	5558,6	826,8	4445,33	992,52	6,29%	10003,93
MAPFRE	8854,36	609,24	5027,86	955,26	7,16%	13882,22
MELIA HOTELS	1242,39	112,9	1852,89	121,68	7,45%	3095,28
MERLIN	6708,7	563,64	5158,01	563,64	5,93%	11866,71
NATURGY	10551	1401	14483,00	1698	5,87%	25034
PHARMA MAR	11,37	-11,38	64,92	-9,16	3,97%	76,29
R.E.C.						0
REPSOL	24928	-3816	7956	-3789	34,91%	32884
ROVI	322,39	39,27	16,59	39,27	3,43%	338,98
SIEMENS GAME	6270,1	140	823	140,94	9,52%	7093,1
SOLARIA	193,26	23,87	201,98	23,87	5,50%	395,24
TELEFONICA	17118	1142	43047	1664	6,95%	60165

Fuente: investing.com y elaboración propia.