



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (ICADE)

ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LOS RATINGS ESG Y EL VALOR DE LAS EMPRESAS EN LOS MERCADOS: el caso de las empresas del IBEX 35 y el EUROSTOXX 50 en el periodo 2018-2022

Autor: Pablo Pérez-Bustamante de Mingo

Director: Dr. Natalia Cassinello Plaza

MADRID | Marzo de 2023

Resumen

En la literatura académica existe un debate sobre si las políticas de ESG producen un incremento en el valor de las empresas que las llevan a cabo. A través de este Trabajo de Fin de Grado se estudia la evolución de la inversión sostenible y de las agencias de rating para, posteriormente, analizar la correlación entre la ratios financieras Enterprise Value / EBITDA y PER y las políticas sostenibles, medidas por medio del rating de ESG. De este modo, este Trabajo de Fin de Grado trata de observar si, en el mercado de las cotizadas españolas y europeas, hay asociación significativa y, en su caso, si es positiva o negativa, entre las políticas sostenibles y el valor empresarial.

Palabras clave: ASG, Rating de ESG, rentabilidad, políticas de ESG, EV/EBITDA, correlación lineal simple, sostenibilidad, IBEX 35, EUROSTOXX 50.

Abstract

In the academic literature there is a debate on whether ESG policies produce an increase in the value of the companies that carry them out. This dissertation studies the evolution of sustainable investment and rating agencies in order to analyze the correlation between the financial ratios Enterprise Value / EBITDA and PER and sustainable policies, measured by ESG rating. In this way, this Final Degree Project tries to observe whether, in the Spanish and European listed companies market, there is a significant association and if so, if it is positive or negative, between sustainable policies and enterprise value.

Keywords: ESG Rating, profitability, ESG policies, EV/EBITDA, simple linear correlation, sustainability, IBEX 35, EUROSTOXX 50.

Índice

Capítulo I: Introducción	8
1.1 Justificación del tema	9
1.2 Objetivo del trabajo	10
1.3 Metodología	11
1.4 Revisión de la literatura	12
1.5 Estructura del trabajo	13
Capítulo II: Contexto y Marco Teórico de la investigación	15
2.1 De las Finanzas Sostenibles a la Inversión ESG.....	16
2.2 Agencias de rating y ratings de ESG.....	19
2.3.1 Metodología y variables de S&P Global ESG Scores.....	20
2.3.2 Metodología y variables de Bloomberg ESG Ratings	22
2.3.2 Metodología y variables de Refinitiv	22
2.3.2 Rating crediticio y de sostenibilidad.....	23
2.3 Ratios de valoración	24
2.3.1 Ratio Enterprise Value / EBITDA	24
2.3.2 Ratio <i>Price Earnings</i>	25
Capítulo III: Análisis Empírico	26
3.1 Muestra y métricas del análisis empírico.....	27
3.1.1 Métricas de ESG	28
3.1.2 Métricas de valoración	30
3.2 Descripción del método utilizado.....	33
3.3 Resultados del análisis	35
3.3.1 Correlación entre ratings crediticios y de ESG.....	35
3.3.2 Correlación entre ratings financieros y de ESG.....	35
3.3.2.1 Correlación entre la ratio EV/EBITDA y el ESG Score	37
3.3.2.2 Correlación entre la ratio <i>Price Earnings</i> y el ESG Score	39
3.3.3 Conclusiones del análisis	40
3.3.4 Análisis posterior por sectores.....	41
3.3.4.1 Análisis independiente para las industrias de Materiales Básicos, Energía, Servicios y TMT – Ratio EV/EBITDA.....	41
3.3.4.2 Análisis independiente para las industrias de Materiales Básicos, Energía, Servicios y TMT – Ratio PER.....	42
3.3.4.3 Análisis separado por ESG Scores	42

Capítulo IV: Conclusiones	45
Bibliografía	49
Anexos	58

Índice de gráficos y tablas

Figura 1: Objetivos de desarrollo sostenible de la ONU	17
Figura 2: Evolución de la búsqueda ESG rating en Google a lo largo del tiempo	20
Figura 3: Criterios de calificación de ESG Scores de S&P	21
Figura 4: Correlación entre los ESG Scores de las agencias de rating en el IBEX.....	23
Figura 5: Características principales de los índices IBEX 35 y EUROSTOXX 50	28
Figura 6: Características principales de las agencias de rating utilizadas	29
Figura 7: Evolución de la ratio EV/EBITDA por sector en el IBEX 35	32
Figura 8: Evolución de la ratio <i>Price Earnings</i> por sector en IBEX 35.....	33
Figura 9: Correlación ratings crediticios y de ESG	35
Figura 10: Resultados de la correlación por sectores entre el EV/EBITDA y el rating ESG para las compañías del IBEX en el año 2022	38
Figura 11: Resultados de la correlación por sectores entre el EV/EBITDA y el rating ESG para las compañías del EUROSTOXX en el año 2022	39
Figura 12: Resultados de la correlación por sectores entre el PER y el rating ESG para las compañías del IBEX en el año 2022	40
Figura 13: Resultados de la correlación por sectores entre el PER y el rating ESG para las compañías del EUROSTOXX en el año 2022	40
Figura 14: Clasificación de los sectores del IBEX por ratings de ESG A-B-C.....	43
Figura 15: Ratios de EV/EBITDA por sector clasificados por ratings de ESG A-B-C en el IBEX.....	43
Figura 16: Ratios PER por sector clasificados por ratings de ESG A-B-C en el IBEX	44

Índice de anexos

Anexo I: Clasificación de empresas del IBEX 35 por sector y ticker de Factset	59
Anexo II: Clasificación de empresas del EUROSTOXX 50 por sector y ticker de Factset	60
Anexo III: Evolución de la ratio EV/EBITDA por sector en el EUROSTOXX 50.....	61
Anexo IV: Evolución de la ratio PER por sector en el IBEX 35	61
Anexo V: Regresión entre el ESG Score y Rating Crediticio.....	61
Anexo VI: Resultados de la correlación entre el EV/EBITDA y el rating ESG para las compañías de materiales básicos y energía del IBEX.....	62
Anexo VII: Resultados de la correlación entre el EV/EBITDA y el rating ESG para las compañías de materiales básicos y energía del EUROSTOXX.....	62

Anexo VIII: Resultados de la correlación entre el EV/EBITDA y el rating ESG para las compañías de servicios y TMT del IBEX	62
Anexo IX: Resultados de la correlación entre el EV/EBITDA y el rating ESG para las compañías de servicios y TMT del EUROSTOXX.....	62
Anexo X: Resultados de la correlación entre el PER y el rating ESG para las compañías de materiales básicos y energía del IBEX.....	63
Anexo XI: Resultados de la correlación entre el PER y el rating ESG para las compañías de materiales básicos y energía del EUROSTOXX.....	63
Anexo XII: Resultados de la correlación entre el PER y el rating ESG para las compañías de servicios y TMT del IBEX.....	63
Anexo XIII: Resultados de la correlación entre el PER y el rating ESG para las compañías de servicios y TMT del EUROSTOXX.....	63

Abreviaturas:

ESG: Environmental, Social & Governance. En castellano sería ASG (Ambiental, Social y Gobernanza), si bien al usar las agencias de rating y la mayoría de la literatura académica el término ESG se mantiene en el trabajo la referencia en inglés para referirnos a estos tres factores.

EV/EBITDA: Enterprise Value / EBITDA

PER: Price Earnings Ratio

RSC: Responsabilidad Social Corporativa

S&P: Standard & Poors

Capítulo I:
Introducción

1.1. Justificación del tema

El término de Finanzas Sostenibles fue acuñado en 1992 por el Programa Ambiental de las Naciones Unidas (Ryszawska, 2016). Desde aquel momento, se ha pasado de la inversión socialmente responsable a la estrategia de negocio con criterios ESG (“Environment, Social and Government”) (Deloitte, 2021). Actualmente, nos encontramos en el apogeo de las finanzas sostenibles, donde en Europa desde el año 2016 los activos gestionados por fondos de inversión que operan bajo criterios ESG han crecido un 197% (Deloitte, 2022). En ese mismo periodo de tiempo, el valor de los activos invertidos con estrategias sostenibles se ha duplicado a nivel global, hasta alcanzar los 45 trillones de euros (J.P. Morgan, 2020).

Ante este crecimiento de la inversión sostenible, las agencias de rating decidieron empezar a evaluar el riesgo de las empresas en torno a cada uno de los pilares ESG. De esta forma, dieron a los inversores la capacidad de conocer el riesgo en materias de sostenibilidad de las empresas, de igual forma que se dan las calificaciones crediticias. Una vez conocido este rating los inversores eran capaces de tomar una decisión de inversión sobre una empresa contando con un conocimiento pleno. Desde que se iniciasen este tipo de agencias a finales de los años 90 ha habido una gran evolución entre los proveedores de estos servicios y se estima que en la actualidad existen alrededor de 140 agencias que dan servicios de ratings ESG (KPMG, 2020).

Sin embargo, en la actualidad existe un debate sobre si la inversión sostenible es o no rentable y si existe una correlación positiva significativa entre mejor rating de ESG y mayor valor de la empresa. Mientras que algunos autores encuentran que los ratings ESG más altos suponen valoraciones de empresa más elevados a través de los distintos tamaños de empresa, geografías y sectores (Janus Henderson Investors, 2022), otros autores defienden que la correlación entre el rating y el valor de la empresa medido por la ratio EV/EBITDA tienen una correlación negativa (Li et al., 2018). Finalmente, también se argumenta que las vertientes ambientales y de gobierno corporativo no influyen sobre la valoración de la compañía y que el aspecto social tiene una correlación negativa (Oddo, 2022).

La conclusión que podemos sacar ante la lectura de estos informes es que no existe consenso sobre el debate de si una mayor calificación en materias de sostenibilidad supone un aumento en el valor de las empresas. Si bien se puede llegar a pensar que

sucede debido a diferencias geográficas, formas de medir de las agencias de rating o métodos de calcular la correlación, no existe una línea de pensamiento clara en este tema.

Este Trabajo de Fin de Grado aporta un análisis actual sobre la cuestión, para ir aclarando la relación entre los ratings de ESG y el valor de las empresas en los mercados. Para ello, se analiza si existe correlación simple entre los ratings que miden la sostenibilidad de las empresas y las ratios financieras que nos permiten conocer el valor de la empresa de forma independiente a su estructura de capital, la ratio Enterprise Value / EBITDA salvo para los bancos y aseguradoras, que no presentan EBITDA, y el PER de forma generalizada para todos los sectores. El estudio se realiza para las compañías cotizadas españolas del IBEX 35 y las europeas del EUROSTOXX 50.

Por otro lado, se analiza también la relación entre las valoraciones ESG y ratings crediticios. Esto se debe a que numerosos artículos defienden que las políticas sostenibles dan confianza a los prestamistas que otorgan créditos con mayor facilidad a aquellas compañías con políticas ESG (S&P, 2023) (Kiesel, Lücke, 2019). Al ser la deuda un componente del valor empresarial (Enterprise Value), esta relación supone que, por otra vertiente totalmente distinta, los ratings ESG pueden influir a los ratings crediticios y, por ende, a la ratio Enterprise Value / EBITDA.

Al haber diversos estudios que demuestran que no existe correlación, o es muy baja, entre los distintos ratings de ESG entre las agencias de calificación (Berg et al., 2019), se ha decidido usar tres: Bloomberg, Standard and Poor's y Refinitiv. De esta manera, al aumentar el número de agencias elegidas, aunque midan de forma distinta, escapamos a un posible error provocado por la elección de las agencias.

1.2. Objetivo del trabajo

El objetivo del presente trabajo es analizar la relación que existe entre la calificación del compromiso ESG mediante ratings de empresas especializadas (Bloomberg, Standard & Poor's y Refinitiv) con la creación de valor de las empresas cotizadas en el IBEX 35 y EUROSTOXX 50 medido a través de la ratio financiera EV/EBITDA y el PER. Se realizará un estudio en el periodo de 2018-2022 para determinar si hay o no hay relación significativa y el signo de la misma (positiva o negativa).

Se parte de la hipótesis de que un mayor compromiso ESG, medido a través del rating ESG, en las empresas cotizadas se traduce en una relación positiva de mayor rentabilidad o aumento de valor de la empresa.

1.3. Metodología

Para la realización del trabajo se ha revisado, en primer lugar, la literatura tanto académica como específica del tema objeto de estudio en relación con medidas financieras de valoración empresarial y la relación con la calificación ESG.

Se han analizado informes y publicaciones, tanto de revistas especializadas como de consultoras, para identificar los resultados previos en la literatura de la relación entre el valor de la empresa y su calificación en materias de sostenibilidad. En este ámbito cabe resaltar el informe de Deloitte del año 2022 y el estudio de McKinsey del año 2020.

Dentro de las bases de datos académicas revisadas se han utilizado principalmente Google Scholar y Web of Science, así como Scopus para identificar el estado de la cuestión. Además, se ha hecho uso de las bases de datos ofrecidas como EBSCO y Dialnet.

Para la información financiera de las empresas objeto de la muestra se ha utilizado la base de datos de Factset. Concretamente, se han extraído las variables necesarias para el estudio empírico: el Enterprise Value, la capitalización bursátil, el EBITDA y el resultado neto. A partir de estos datos se ha calculado la ratio Enterprise Value / EBITDA y el PER para las empresas que constituyen el IBEX 35 y el EUROSTOXX 50 en el periodo 2018-2022.

Por otro lado, se han consultado los ratings crediticios y de ESG de la muestra señalada. Para la calificación en materias de sostenibilidad se han usado las agencias Standard & Poor's, Refinitiv y Bloomberg. Para hacer la comparativa temporal se ha usado la base de datos de S&P y de Bloomberg, pues nos dan la evolución del rating a lo largo del tiempo. Refinitiv se ha utilizado en caso de resultados no concluyente en nuestro análisis y solo para 2022. Para la calificación crediticia se ha analizado S&P ya que en el caso de ratings crediticios las calificaciones entre agencias poseen una correlación del 99% (Berg et al., 2019).

Se ha utilizado para el análisis de la relación entre el rating ESG y las variables económicas un análisis de correlación lineal simple, que nos permita identificar y cuantificar si dos variables están relacionadas y si dicha relación es positiva o negativa. De esta forma se correlacionan los ratios de EV/EBITDA, de Factset, frente al rating de ESG, de S&P y Bloomberg a lo largo del periodo 2018 a 2022 y en el año 2022 para el ESG Score de Refinitiv. También se ha comparado frente a las calificaciones de sostenibilidad el rating crediticio obtenido por S&P. Por último, se ha realizado un

análisis tanto general como específico por sector. Para realizar todos estos cálculos hemos usado el programa EXCEL.

1.4. Revisión de la literatura

La literatura tanto académica como profesional, ha aumentado en los últimos años como consecuencia de los Principios de Inversión Responsables redactados por las Naciones Unidas en el año 2006, que pone en el foco la inversión sostenible. La demanda de inversiones sostenibles ha aumentado impulsando el estudio de las razones por las cuales los inversores han pasado de las inversiones tradicionales a aquellas con un componente estratégico de ESG. De acuerdo con Schoenmaker, entre ellas se encuentran las perspectivas de riesgo y el compromiso ético (Schoenmaker, 2017). No solo aumenta en el ámbito financiero esta demanda, si no también, la demanda de productos que integran principios sostenibles en su producción y consumo alcanzando máximos históricos (PWC, 2021).

Sobre la cuestión objeto de este Trabajo de Fin de Grado, la literatura no ha dejado de analizar si la inversión sostenible es o no rentable y si genera un mayor valor para las empresas, además de las implicaciones para los stakeholders. Se encuentran trabajos que analizan la relación entre la sostenibilidad de las empresas y su valor de mercado, sin llegar a un consenso en sus conclusiones. Por un lado, encontramos estudios que encuentran que la sostenibilidad y el valor están totalmente correlacionados. En concreto, el informe de Deloitte del año 2022 determina una correlación positiva entre la ratio EV/EBITDA y el rating de ESG, donde las compañías con un rating más elevado también poseen un múltiplo más alto, realizado a través de una correlación lineal simple por sectores a lo largo de la geografía local. Según el informe, se afirma que un aumento de 10 puntos porcentuales en el ESG Score suponen un aumento del EV/EBITDA de 1.2 veces. Otro informe en este ámbito, realizado por Refinitiv en colaboración con Probability and Partners en el año 2020, muestra que hay una relación positiva entre el rating de ESG y la capitalización bursátil en la geografía europea, pese a ser negativa para Estados Unidos y Asia. Por otro lado, el informe de McKinsey del año 2020 afirma que un 83% de los CEOs encuestados opinan que las políticas de ESG contribuyen a crear valor para los accionistas. Además, muestra que esos mismos CEOs llegarían a pagar un 10% más al comprar una empresa si esta tiene un historial positivo de políticas de ESG.

En relación con los artículos académicos, encontramos tanto estudios a favor como en contra, por lo que podemos decir que no existe un consenso claro entre los diferentes autores y depende de la metodología utilizada, la zona geográfica, etc. Por un lado, algunos autores como Kaiser y Fatemi en el año 2018; Wu, Li y Du, en el 2022 o Aydogmus, Gülay y Ergun, también en 2022, encuentran que las actuaciones sostenibles conllevan un aumento de valor de las compañías. Del mismo modo, otros estudios defienden que tras analizar las operaciones de fusiones y adquisiciones más recientes se ha observado que el precio de adquisición era más alto en aquellas empresas con ratings de ESG más elevados y que esto no se basaba en una prima adicional introducida en la valoración sino en una inclusión implícita de estos en los resultados financieros (Tenggren, Carlsson, 2022). Por otro lado, existen conclusiones totalmente opuestas donde algunos informes argumentan que las vertientes de medioambiente y gobierno corporativo no influyen sobre la valoración de la compañía y el aspecto social tiene una correlación negativa (Oddo, 2022). Finalmente, varios investigadores de la Universidad de Nueva York, tras analizar más de mil artículos, concluyen que las políticas de ESG no generan resultados ni positivos ni negativos y que, en realidad, no afectan a la valoración de la empresa (Whelan, et al., 2021).

Por este motivo el objeto de este trabajo es aportar a esta discusión el resultado de analizar si hay o no relación y, en su caso, el signo entre una mejor calificación de ESG y un mayor valor de las empresas, en el contexto de las empresas del IBEX 35 y el EUROSTOXX 50 medido a través de ratios financieras.

1.5. Estructura del trabajo

El trabajo se estructura en cuatro apartados. En este primer capítulo, se introduce el tema, se fijan los objetivos a desarrollar a lo largo del trabajo y se expone la metodología seguida y la literatura analizada.

En el segundo apartado se desarrolla el marco teórico de la investigación. Se realiza una introducción al concepto finanzas sostenibles, comentándose la evolución de la inversión socialmente responsable hacia la inversión con criterios ESG. Posteriormente se analiza el concepto de ratings de ESG, las formas de evaluar la sostenibilidad que poseen las distintas agencias de rating y la relación entre los ratings de ESG y los ratings crediticios. Finalmente, se estudian las ratios de valoración EV/EBITDA y PER.

En el tercer capítulo se acomete el análisis empírico donde se analiza si existe una relación entre la calificación de ESG y el valor de la empresa en las empresas que forman parte de dos índices bursátiles (español y europeo).

Finalmente, en el quinto y último apartado, se exponen las conclusiones, los resultados de la investigación, las limitaciones encontradas y los retos encontrados durante la realización del Trabajo.

Capítulo II:

Contexto y marco teórico de la investigación

1.1. De las Finanzas Sostenibles a la Inversión ESG

Las inversión sostenible es una estrategia de inversión que incorpora un objetivo de sostenibilidad a la búsqueda de retornos financieros (UBS, 2020). El concepto de Finanzas Sostenibles se acuña en el año 1992 en la Primera Cumbre para la Tierra del Programa Ambiental de las Naciones Unidas (Ryszawska, 2016). Como respuesta a las Finanzas Sostenibles, las empresas empiezan a implementar las políticas de responsabilidad social corporativa. Estas eran acciones ad-hoc dentro de la empresa sin que esa responsabilidad realmente estuviera incorporada en los valores y en la estrategia global de un negocio (Verde Agua Consulting, s.f.)

En el año 2006, Naciones Unidas establece los Principios de Inversión Responsables. Estos incluyen seis puntos diferenciados para aquellas empresas que se acogieran de manera voluntaria: incorporar temas de ESG en los procesos de análisis y toma de decisiones de inversión, ser propietarios de activos ESG, buscar una divulgación adecuada sobre temas de ESG, promover la aceptación e implementación de los Principios, cooperar para mejorar la efectividad en la implementación de los Principios e informar sobre el progreso hacia la implementación de los Principios (PRI, 2021). Estos seis principios inicialmente se firmaron por veinte empresas, pero ya en el año 2020 estaban firmados por más de 2500 consignatarios que representan ochenta mil billones en activos (UBS, 2020).

En la actualidad, muchas veces se usan indistintamente los términos de Inversión Ética, Inversión Socialmente Sostenible e Inversión con criterios de ESG y, aunque se parecen, realmente tienen un enfoque distinto:

- Inversión Ética: consiste en evitar invertir en empresas que no cumplen determinadas normas éticas, como las que se dedican a la producción de armas, el juego o el tabaco. Para conseguirlo, se puede utilizar una lista negra o de exclusión de empresas para impedir las inversiones en estas empresas. El principal objetivo de la inversión ética es invertir de forma coherente con los valores morales del inversor, independientemente de los beneficios económicos (The Guardian, 2019).
- Inversión Socialmente Responsable (ISR): es una estrategia de inversión que se centra en empresas cuyas operaciones tienen un efecto beneficioso para la sociedad y el medio ambiente. Los inversores pueden utilizar determinados

critérios, como la igualdad de género o los derechos humanos, para seleccionar empresas que cumplan las normas de sostenibilidad. El objetivo de la ISR no es sólo promover el bien social y medioambiental, sino también generar rendimientos financieros a largo plazo (BBVA, s.f.).

- Inversión con criterios de ESG: implica tener en cuenta factores medioambientales, sociales y de gobierno corporativo a la hora de realizar análisis de inversión y tomar decisiones. Quienes utilizan este enfoque evalúan las empresas en función de sus resultados ASG, lo que les permite seleccionar aquellas que tienen una perspectiva responsable y sostenible (Blackrock, s.f.). En última instancia, el objetivo de invertir con criterios ASG es generar rendimientos a largo plazo y, al mismo tiempo, invertir de forma consciente de los posibles impactos (MSCI, s.f.).

El clímax de las finanzas sostenibles llega en el año 2015. En este año suceden dos hechos trascendentales: por un lado, se establecen los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible que incorporan 169 metas para el año 2030 y, por el otro, como reacción se celebran los acuerdos entre 195 países sobre cambio climático de París del año 2015 que además de buscar reducir el incremento de temperatura media global, establece una serie de propuestas regulatorias sobre finanzas sostenibles:

Figura 1: Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU



Fuente: Asamblea general de las Naciones Unidas

En mayo de 2018, la Comisión Europea establece un plan de acción para financiar un crecimiento sostenible para conectar las finanzas con las necesidades de la Unión Europea en términos de beneficio para el planeta y la sociedad. Principalmente se busca: “canalizar el capital hacia inversiones que sean sostenibles y que fomenten un crecimiento sostenible e incluso con las pymes, los consumidores y los inversores minoristas, gestionar los riesgos financieros derivados del cambio climático, la escasez de recursos, la degradación ambiental y los problemas sociales, para garantizar una inversión responsable y sostenible y fomentar la transparencia y la adopción de un enfoque a largo plazo en las actividades financieras y económicas” (CNMV, 2021).

Para alcanzar los objetivos a 2030 se ha estimado, por parte del Banco Europeo de Inversiones, que se necesita una inversión superior a los 270 mil millones de euros anuales (Deloitte, 2022). Sin embargo, para que las empresas y particulares destinen sus ahorros a las finanzas sostenibles es necesario que se consiga rentabilidad. En este sentido, un estudio sobre 750 fondos en Europa ha determinado que la mayoría de los fondos sostenibles han obtenido mayores retornos y rentabilidad que los fondos tradicionales a uno, tres, cinco y diez años (Morningstar, 2020). Por otro lado, informes como el de la Universidad de Oxford y Arabesque Partners del año 2015 revelan que las compañías con mayor desempeño en sostenibilidad tienen también un menor coste de capital.

Realmente existen tres clases de productos financieros sostenibles según la CNMV:

- Fondos de inversión sostenibles: incorporan criterios ASG en su estrategia de inversión y se presentan como instituciones de inversión colectiva. En muchos casos presentan rentabilidades superiores a los fondos convencionales. Representan un 18,5% del total de fondos registrados en Europa y suponen 3,1 billones de euros simplemente en este continente (GVC Gaesco, 2021).
- Fondos de inversión solidarios: son instituciones de inversión colectiva que donan una parte de sus comisiones de gestión a organizaciones benéficas o no gubernamentales.
- Bonos verdes: emisiones de deuda pública o privada a medio y largo plazo destinadas a financiar proyectos enfocados en mejoras sociales o medioambientales. Se iniciaron en el año 2008 y en la actualidad suponen un valor superior a los dos billones de dólares (GreenBiz, 2022). Estos productos, sin embargo, todavía no producen rentabilidades superiores a los bonos

tradicionales, por varias razones como su menor liquidez o la pobreza de los ratings medioambientales (Schnabel, 2020).

En definitiva, el interés del inversor ha pasado a tener en gran consideración los productos sostenibles y en España, país que evaluamos en el análisis empírico, las inversiones en activos ESG superaron a la inversión tradicional por primera vez, alcanzando más de 345 mil millones, lo que supone un 54% del total de la inversión (Spainsif, 2021).

1.2. Agencias de rating y ratings de ESG

Las primeras agencias de calificación sostenibles surgen en los años 80, naciendo la primera en 1983 en Francia, Vigeo Eiris. Posteriormente, se funda en 1988 en Estados Unidos Lydenberg & Domini. Inicialmente, se fijaban más en la inversión ética, pero con el tiempo comenzaron a realizar análisis de comportamientos sociales y medioambientales (Berg et al, 2019). En la actualidad existen alrededor de 140 agencias que dan servicios de ratings de sostenibilidad, a través del rating de ESG (KPMG, 2020).

Los primeros análisis no poseían gran información ni analizaban muchas empresas. Ello se debe a que las corporaciones no emitían informes de sostenibilidad, práctica muy común hoy, y la información provenía de prensa, ONGs o regulación. En la actualidad, el número de empresas que son evaluadas es muy elevado y Bloomberg, por ejemplo, analiza más de 15000 empresas en 100 países (Bloomberg, s.f.). Esto se debe a la creciente importancia de la sostenibilidad para los inversores, como expusimos en el anterior apartado.

Una estimación del valor de mercado de la calificación sostenible se cifra en 200 millones de ventas anuales con un valor esperado de 500 millones en cinco años (Financial Times, 2019). Ante este mercado en auge, se empezaron a producir fusiones en este sector. Por ejemplo, S&P adquirió el negocio de calificación de RobecoSam en el año 2019. En la actualidad, las agencias de calificación sostenible más importantes son Bloomberg ESG Ratings, Morgan Stanley Capital International (MSCI), Refinitiv, Sustainalytics, S&P Global ESG Scores o FTSE Russell (Iris Carbon, 2023).

La forma que tienen las agencias de rating de dar a conocer a los inversores la información de las políticas sostenibles que llevan a cabo las empresas es a través de los ESG scores. Estas examinan una gran cantidad de datos con el fin de extraer información sobre los distintos elementos de los resultados y riesgos medioambientales, sociales y de gobernanza. Los inversores se basan en esta información para tomar decisiones de

inversión, mientras que las empresas utilizan las calificaciones para obtener información de terceros sobre la calidad de sus iniciativas de sostenibilidad (Harvard Law School Forum, 2022). En la siguiente figura, se muestra el crecimiento de las búsquedas en Google del término ESG Score. Y como vemos es exponencial, mostrando que la “popularidad en la búsqueda del término”, como lo define Google, está en la actualidad en máximos históricos, ya que los inversores buscan conocer la calificación sostenible como un criterio básico y adicional al comportamiento financiero.

Figura 2: Evolución de la búsqueda ESG rating en Google a lo largo del tiempo



Fuente: Google Trends

Sin embargo, las variables estudiadas por las agencias de rating sostenible son diferentes, dando lugar a puntuaciones distintas según la agencia (Billio et al., 2020). A continuación, se expone la metodología y variables que tienen en cuenta las tres empresas que hemos utilizado en el análisis empírico para determinar los ESG Scores que pueden explicar diferencias entre ellas:

1.2.1. Metodología y variables de S&P Global ESG Scores

S&P facilita a las empresas un cuestionario conocido como *Evaluación de Sostenibilidad Corporativa (CSA)*, que califica de manera anual el desempeño de sostenibilidad. A través de 61 cuestionarios, tanto generales como específicos por industria, exige a los participantes presentar datos detallados, incluida documentación interna más allá de las divulgaciones públicas. Para las empresas que no respondan, un equipo de analistas completa los cuestionarios de evaluación en su nombre utilizando información disponible públicamente (S&P Global, 2022).

Este cuestionario evalúa los riesgos, oportunidades e impactos a corto, medio y largo plazo. Se analizan criterios generales relacionados con prácticas y medidas de desempeño estándar, como estrategia climática, derechos humanos y gestión de riesgos en todas las industrias. Estos "factores centrales" comprenden aproximadamente el 40-50% de las

evaluaciones. El 50-60% restante evalúa factores específicos de la industria considerados relevantes para el éxito a largo plazo de una empresa en su sector (S&P Global, 2022).

Las preguntas, dentro de cada criterio, están estructuradas para evaluar las siguientes medidas de la empresa en un tema de sostenibilidad dado: conciencia de la relevancia e impacto en los impulsores de valor y los grupos de interés, cuantificación de la exposición al riesgo y posibles oportunidades, implementación de estrategias para gestionar los riesgos de sostenibilidad o capitalizar oportunidades relacionadas de manera consistente con los modelos comerciales actuales y métricas para evaluar la eficacia de la estrategia de sostenibilidad y la veracidad de los datos informados, que deben ser transparentes.

A partir de esas respuestas, un algoritmo definido por S&P otorga una puntuación del 1 al 100 que evalúa el rendimiento sostenible de las empresas y la transparencia. Un ejemplo de los criterios que usa se expone a continuación:

Figura 3: Criterios de calificación de ESG Scores de S&P

Environmental Dimension	13	28	9
Climate Strategy	7	6	2
Environmental Policy & Management Systems	-	5	2
Environmental Reporting	3	3	2
Operational Eco-Efficiency	3	7	3
Product Stewardship	-	7	-
Social Dimension	32	28	41
Addressing Cost Burden	-	-	4
Corporate Citizenship and Philanthropy	3	2	3
Financial Inclusion	4	-	-
Health Outcome Contribution	-	-	5
Human Capital Development	6	5	5
Human Rights	3	4	3
Labor Practice Indicators	4	4	3
Occupational Health & Safety	3	6	3
Social Reporting	3	3	2
Strategy to Improve Access to Drugs or Products	-	-	5
Talent Attraction & Retention	6	4	8
Governance & Economic Dimension	55	44	50
Anti-Crime Policy & Measures	4	-	-
Codes of Business Conduct	8	7	6
Corporate Governance	10	8	9
Customer Relationship Management	2	3	-
Financial Stability & Systemic Risk	2	-	-
Information Security/Cybersecurity & System Availability	3	2	2
Innovation Management	-	6	7
Marketing Practices	-	-	5
Materiality	3	3	2
Policy Influence	3	2	2
Privacy Protection	2	-	-
Product Quality & Recall Management	-	-	7
Risk & Crisis Management	6	4	4
Strategy for Emerging Markets	-	3	-
Supply Chain Management	-	6	4

Fuente: Metodología de S&P Global ESG Scores del año 2022

1.2.2. Metodología y variables de Bloomberg ESG Ratings

Bloomberg tradicionalmente venía ofreciendo a sus usuarios una recopilación de las puntuaciones de distintas agencias, servicio que sigue existiendo. Sin embargo, desde el año 2009, fecha en la que adquiere New Energy Finance, empieza a realizar su propia calificación. Actualmente valora más de 4000 variables (tanto propias como recopiladas por terceros) para llevar a cabo una calificación que mide el desempeño en materias de sostenibilidad. De esta forma, puntúa de manera independiente cada vertiente (ambiental, social y de gobernanza) puntuando también la transparencia y haciendo un análisis de aquellas variables que son importantes para cada sector (lo que ellos denominan materiales) (Bloomberg, 2022).

Así realiza una puntuación del 1 al 100, siendo esta última la más alta.

1.2.3. Metodología y variables de Refinitiv

Refinitiv, basándose en información pública, recopila y evalúa más de 630 métricas ESG a nivel empresarial, de las cuales se ajustan las 186 que sean más comparables y relevantes en su sector. Estas medidas se agrupan en 10 categorías que reformulan las puntuaciones de los tres pilares (medioambiental, social y de gobierno corporativo) y, en última instancia, dan lugar a una puntuación ESG final que refleja el compromiso y la eficacia de la empresa en términos de ESG. Las puntuaciones de las categorías se combinan para formar las puntuaciones de los tres pilares, y la puntuación ESG final es una suma ponderada de las puntuaciones de los tres pilares, con ponderaciones diferentes según el sector para las categorías medioambientales y sociales, y las mismas ponderaciones para gobernanza en todos los sectores. Las puntuaciones de los pilares se normalizan en un rango de 0 a 100 (Refinitiv, s.f.).

Las puntuaciones se dividen en cuatro categorías:

- De 0 a 25: Primer cuartil: indican un desempeño pobre en materia de ESG y un grado insuficiente de transparencia en los informes públicos
- > 25 a 50: Segundo cuartil: indican un desempeño satisfactorio en materia de ESG y un grado moderado de transparencia en los informes públicos.
- > 50 a 75: Tercer cuartil: indican un buen desempeño en materia de ESG y un grado de transparencia superior al promedio en los informes públicos.
- > 75 a 100: Cuarto cuartil: indica un excelente desempeño en materia de ESG y un alto grado de transparencia en los informes públicos.

Como podemos observar, cada agencia mide una serie de variables diferentes al resto y tiene una metodología diferente. De hecho, diversos estudios han demostrado que no existe correlación entre las puntuaciones que las agencias otorgan a las empresas. En la literatura, destacan el informe del MIT que demuestra que las correlaciones entre las agencias de rating son bajas, lo cual se debe al alcance de los ratings, las variables que intervienen y la forma de ponderación de las variables (Berg et al, 2019).

Si correlacionamos las puntuaciones que ofrecen las agencias de rating S&P, Bloomberg y Refinitiv entre sí para el IBEX 35 en el año 2022 encontramos los siguientes resultados:

Figura 4: Correlación entre los ESG Scores de las agencias de rating en el IBEX

Rating Correlations IBEX			
	2018	2020	2022
SP & Bloomberg	-0,119	-0,044	-0,075
S&P & Refinitiv			0,171
Bloomberg & Refinitiv			0,338

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de S&P, Bloomberg y Refinitiv

De nuevo, se mantiene la conclusión de no correlación entre agencias de rating que señalaba el informe del MIT, pues en nuestro estudio tampoco encontramos casi correlación significativa para el mercado de las cotizadas españolas. De hecho, esto es tan significativo y palpable en la actualidad que ha habido peticiones a la Comisión Europea que abogan por impulsos normativos que fomenten una definición común de los ratings sostenibles con evaluaciones similares (ESMA, 2021). Realmente, para que los ratings que llevan a cabo las distintas agencias sean valiosos, deben ser comparables.

1.2.4. Rating crediticio y de sostenibilidad

Las calificaciones crediticias miden la capacidad de un país, gobierno o empresa de hacer frente a su deuda. De esta forma, las evaluaciones dan una medida de la solvencia y de la probabilidad de que se produzca un impago de las obligaciones financieras (BBVA, 2018). Si el riesgo de impago es mayor, la calificación crediticia crece (Expansión, s.f.).

En muchos casos, como las principales agencias de rating crediticio también producen ratings de ESG (S&P, Moodys, DBRS...) se ha llegado a pensar que el rating crediticio puede llegar a influir en las calificaciones de sostenibilidad.

Sin embargo, en la literatura académica se demuestra que esto no es así. La IEEFA (Instituto de Economía Energética y Análisis Financiero, por sus siglas en inglés), tras

hacer un análisis de más de 700 empresas correlacionando los ESG Scores y las calificaciones crediticias de S&P, Moody's y Fitch no encuentran asociación significativa, por lo que una calificación de ESG baja no lleva ligada una mala puntuación crediticia.

1.3. Ratios de valoración

Valoración es el término que se usa en un contexto financiero para denominar el proceso de determinación del valor económico o monetario de una compañía, inversión o activo (CFI, s.f.). Existen diversos métodos de valoración siendo los más comunes:

- Descuento de flujos de caja (DCF): es una estimación del valor intrínseco de una compañía a través de estimaciones de flujos de caja libre futuros descontados al coste medio ponderado del capital.
- Transacciones precedentes: es una estimación del valor de la empresa a través de los múltiplos generados en operaciones pasadas de compañías vendidas o compradas recientemente en el mismo sector y geografía.
- Análisis de compañías comparables: es una forma relativa de valoración que se basa en las ratios de empresas públicas similares con los que calcula el valor de otra empresa.

Dentro de los ratios más comunes encontramos en la literatura el PER, la ratio EV/EBITDA, la ratio EV/Venta, el P/B (*price to book*), el ROE, el ROA o la ratio deuda/EBITDA. En este estudio nos centramos en los dos primeros, pues los usaremos en el análisis empírico al ser estos los usados en análisis similares al del trabajo.

Es necesario comparar las ratios de una empresa con las comparables de su sector. Esto se debe a la diferente naturaleza de cada sector, que por razones muy diferentes tales como ciclos económicos, requerimientos de capital, ciclos de vida del sector o la perspectiva de riesgo, provocan ratios muy distintos entre industrias. Por ejemplo, la ratio EV/EBITDA llega a variar desde una media de 5.6x en carboneras a 44x en e-commerce (EQVISTA, 2021).

1.3.1. Ratio Enterprise Value / EBITDA

La ratio Enterprise Value / EBITDA se calcula dividiendo el Enterprise Value (Capitalización bursátil + deuda financiera neta + acciones preferentes + intereses minoritarios – caja) entre el EBITDA (resultado bruto de explotación).

Muestra el valor de una empresa sobre sus resultados, de forma independiente a su estructura financiera, su tasa impositiva y su política de amortizaciones. De este modo, señala si la gestión empresarial es superior o inferior a los recursos generados y resultados obtenidos (Economipedia, 2020).

El múltiplo EBITDA es una herramienta importante para la valoración porque incluye tanto la deuda como los fondos propios en el cálculo. Esto proporciona una imagen más completa de la rentabilidad global de la empresa. Se suele utilizar en escenarios de fusiones y adquisiciones para identificar posibles candidatos (CFI, 2023).

1.3.2. Ratio de Price Earnings (PER)

El PER se calcula de dos formas:

- $PER = \text{Capitalización bursátil} / \text{Beneficio Neto}$
- $PER = \text{Precio por acción} / \text{Beneficio por acción}$

Es un indicador que establece una comparativa entre el precio por acción y su beneficio neto, es decir, la cantidad de veces que el beneficio se integra en el precio de una acción (Bankinter, 2022). Muestra cuanto están dispuestos a pagar los inversores por cada euro de beneficio. De este modo, nos indica si la empresa está sobrevalorada o infravalorada, al manifestar si el precio de la acción ha subido o bajado mucho con respecto a los resultados de la empresa (Brealey et al., 2014).

Los inversores buscan empresas que ofrezcan una buena rentabilidad en su inversión (ROI) y que sean financieramente estables. La ratio PER es una parte importante del proceso de selección de valores, ya que nos permite comprobar si estamos pagando un precio razonable (CFI, 2023).

Capítulo III:
Análisis empírico

ESTUDIO EMPÍRICO DE RELACIÓN ENTRE LOS RATINGS ESG Y RATIOS FINANCIEROS DE LAS EMPRESAS COTIZADAS EN LOS ÍNDICES IBEX35 Y EUROSTOXX50

Actualmente, hay un debate en la literatura académica y el mundo empresarial sobre si existe una relación entre las políticas de ESG, el rendimiento financiero y el valor de las empresas en los mercados. En este contexto parece no haber consenso en si la implementación de políticas de sostenibilidad (medido en el factor ESG) supone o no, una palanca para el aumento en la cotización de las acciones de las empresas en los mercados de valores.

Existen tres principales posiciones en este asunto en la literatura, como se ha comentado en el capítulo I. En primer lugar, algunos autores defienden que la implementación de políticas de ESG produce un impacto positivo en las empresas que las llevan a cabo y que, consecuentemente, las valoraciones de estas son más elevadas (Janus Henderson Investors, 2022). Por otro lado, autores como Li defienden que la correlación entre el rating ESG y el valor de la empresa medido por la ratio EV/EBITDA es negativa y que las políticas ESG llevadas a cabo perjudican la valoración de las empresas (Li et al., 2018). Finalmente, la tercera postura es que no hay asociación entre las políticas de ESG y el valor empresarial y que, por tanto, implementar políticas sostenibles no genera resultados ni positivos ni negativos para el rendimiento financiero de las empresas (Whelan, et al., 2021).

En este capítulo se lleva a cabo un análisis empírico para estudiar la relación existente actualmente entre dos de las principales ratios de valoración de compañías (EV/EBITDA y PER) y las métricas de ESG más empleadas (ESG Score de S&P, Bloomberg y Refinitiv) de las empresas seleccionadas como muestra para el periodo de estudio. No se ha encontrado en la literatura artículos que analicen si existe esta relación para el mismo periodo y la muestra seleccionados.

3.1. Muestra y métricas del análisis empírico

Como se ha expuesto anteriormente, mediante el estudio empírico se busca comprobar si existe relación y, en su caso, si es negativa o positiva entre el valor de las empresas cotizadas del IBEX 35 y el EUROSTOXX 50, medido por las ratios EV/EBITDA y PER y las políticas de sostenibilidad y ESG, medido por el rating de ESG. Para ello se analiza si existe correlación lineal simple entre las variables señaladas.

La muestra seleccionada para el estudio han sido las empresas del IBEX 35 y las del EUROSTOXX 50 durante el periodo 2018 a 2022, focalizándonos en las puntuaciones durante tres fechas específicas: 31/12/2018, 31/12/2020 y 31/12/2022.

La elección de la muestra elegida se ha basado en los siguientes criterios:

- La necesidad de estudiar compañías cotizadas donde está disponible la calificación del rating ESG por las agencias de rating de forma pública.
- Análisis nacional e internacional en la zona euro: la selección del área geográfica de España y Europa, para analizar las principales empresas del país y del entorno europeo al que pertenecemos. El análisis a nivel europeo permite identificar similitudes o diferencias con nuestro entorno geográfico y amplía la muestra. Tenemos una segunda base comparativa para poder analizar los resultados en una vertiente nacional e internacional.
- La representatividad de las empresas de los índices seleccionados: el tamaño de la muestra en términos de capitalización bursátil. El IBEX 35 supone más de un 41% del total de empresas españolas (CNMV, 2021). Por su parte, el EUROSTOXX integra el 60% del total del valor de las compañías cotizadas europeas, también en términos de capitalización (Libertex, 2022).

A continuación, se exponen varias características de la muestra seleccionada:

Figura 5: Características principales de los índices IBEX 35 y EUROSTOXX 50

	Nº empresas	Nº países	Empresas con mayor capitalización	Nº empresas materiales básicos y energía	Nº empresas bienes de consumo	Nº de empresas servicios y TMT	Nº empresas industriales	Nº empresas banca y seguros
IBEX 35	35	1	Inditex, Iberdrola y Banco Santander	12	3	10	3	7
EUROSTOXX 50	50	7	LVMH, ASML Holding, Total Energies	9	16	8	7	10

Fuente: Elaboración propia en base a los datos sacados de Factset

3.1.1. Métricas de ESG

Como hemos visto en el estudio teórico, el método más efectivo de medir el comportamiento sostenible de las empresas se basa en las calificaciones obtenidas por las mismas en los ratings de ESG facilitados por las agencias de rating.

Sin embargo, existen muchos análisis que han demostrado que no existe correlación entre las puntuaciones otorgadas por las diferentes agencias a la empresas (Berg et al., 2019), (Sanz Bayón, 2021). Esto se debe, entre otras cosas, a lo que buscan medir las distintas

agencias o a los métodos y criterios utilizados para puntuarlos, que varían en cada agencia. En este sentido, por ejemplo, a Mercedes-Benz Group S&P le otorgaba una puntuación de 37%, Bloomberg de 54% y Refinitiv de 93%.

Podemos concluir por tanto que, existe disparidad entre las puntuaciones otorgadas por las agencias. Refinitiv y S&P ponen, de media, puntuaciones considerablemente más elevadas que Bloomberg. Por otro lado, las empresas cada vez encuentran mayor preocupación por sus políticas de sostenibilidad, ya que las puntuaciones de cada agencia son superiores a medida que pasa el tiempo.

Es por esta divergencia que existe entre los ratings de ESG, que se ha decidido utilizar los de tres distintas agencias: S&P, Bloomberg y Refinitiv. Las dos primeras se utilizan de forma general para el intervalo 2018-2022 y Refinitiv para el 2022 en caso de resultados no concluyentes en las correlaciones. En resumen, la razón de utilizar varios ratings de agencias diferentes es para evitar posibles sesgos en el análisis.

A continuación se expone un cuadro que resume las características de las agencias de rating usadas en nuestro análisis:

Figura 6: Características principales de las agencias de rating utilizadas

	Ratings	Escalas de valoración	Nº variables que usan	Intervalo de tiempo utilizado	Rol	Nº empresas califican IBEX 35	Puntuación media empresas IBEX 35 2022	Nº empresas califican EUROSTOX X 50	Puntuación media empresas EUROSTOX X 50 2022
S&P	ESG Total. También ofrece individual por pilar	0-100		2018-2022	Principal	33	72%	49	65%
Bloomberg	ESG Total. También ofrece individual por pilar	0-100	4000 (entre propias y de otras agencias)	2018-2022	Principal	30	46%	46	47%
Refinitiv	ESG Total. También ofrece individual por pilar	0-100	630	2022	Secundario. En caso de resultados no concluyentes	35	75%	49	83%

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de S&P, Bloomberg y Refinitiv

Por último, para estudiar los ratings crediticios de las compañías se ha utilizado principalmente el rating de S&P. Dada la alta correlación en estos ratings, se ha optado por no hacer un análisis con distintas valoraciones de agencias, si no solo con una de ellas. En este sentido, la literatura académica afirma que correlacionan en sus calificaciones crediticias al 99% (Berg et al., 2019). Por otro lado, no todas las empresas cotizadas en el

IBEX 35 han solicitado un informe independiente (Acerinox, Logista, Indra Sistemas, Rovi y Sacyr) y las que si lo han hecho lo han solicitado a diferentes agencias. Mayoritariamente a S&P, pero también a Fitch, Moodys y DBRS Moringstar. Se ha hecho uso de la tabla de equivalencias realizada por Quad Capital para realizar una conversión y, así tener un análisis unitario en torno a S&P.

3.1.2. Métricas de valoración

La elección de ratios se basa, por un lado, en seleccionar aquellos que han sido utilizados previamente en la literatura académica en relación con el factor ESG y, por otro en que fueran de uso habitual por las empresas financieras en sus métodos de valoración en un entorno financiero profesional.

De acuerdo con los criterios anteriores se han escogido principalmente las ratios financieras Enterprise Value / EBITDA, salvo para el sector de banca y seguros, y el PER. En concreto se han escogido estos dos de acuerdo con lo siguiente:

- En la literatura académica, se han utilizado en estudios recientes para analizar la relación con los ratings ESG. Martielli, Salvi, Bassetti y Belas (2022) los usan para su modelo regresivo en la geografía europea, encontrando una relación positiva principalmente con estas dos ratios. Otros autores como Markovich, en 2022 o Majer en 2019 también los usan para sus estudios. Markovich no encuentra correlación para el sector tecnológico en Rusia mientras que Majer sí la halla para esta misma industria entre las cotizadas estadounidenses, lo que nos muestra la relevancia del componente geográfico en esta clase de estudios.
- En el ámbito profesional, la ratio *Price Earnings* ha sido tradicionalmente uno de las ratios más utilizados como referencia de la rentabilidad y el crecimiento esperado de una empresa y su comparación con los competidores del sector y siempre junto a otros ratios de valoración de empresas (Damodaran, 2002). Por otra parte, la ratio EV/EBITDA es otro de las ratios usados como parte del método de valoración de un activo (Seeking Alpha, 2023).
- El estudio de ambas ratios permite un análisis tanto para inversores como para accionistas que, además, conjuntamente es ajeno a la estructura de capital de las empresas que se analizan. Esto es así porque para el cálculo de la ratio EV/EBITDA se tiene en cuenta el ajuste de la deuda y la caja mientras que la ratio *Price Earnings* es neutro en términos de estructura de capital. Sin embargo, se ve

alterado fácilmente por las perspectivas de mercado (tipos de interés, inflación, contextos macroeconómicos) que afectan mucho a la cotización de las compañías, razón por la cual se analiza en un intervalo de tiempo (Crestmont Research, s.f.).

Se ha decidido hacer un análisis de la correlación entre los ratings de ESG y las ratios financieros seleccionados de forma general para los dos índices bursátiles y otro análisis por sector. Esto se debe a que, como comentábamos en el estudio teórico, las ratios difieren mucho en cada sector.

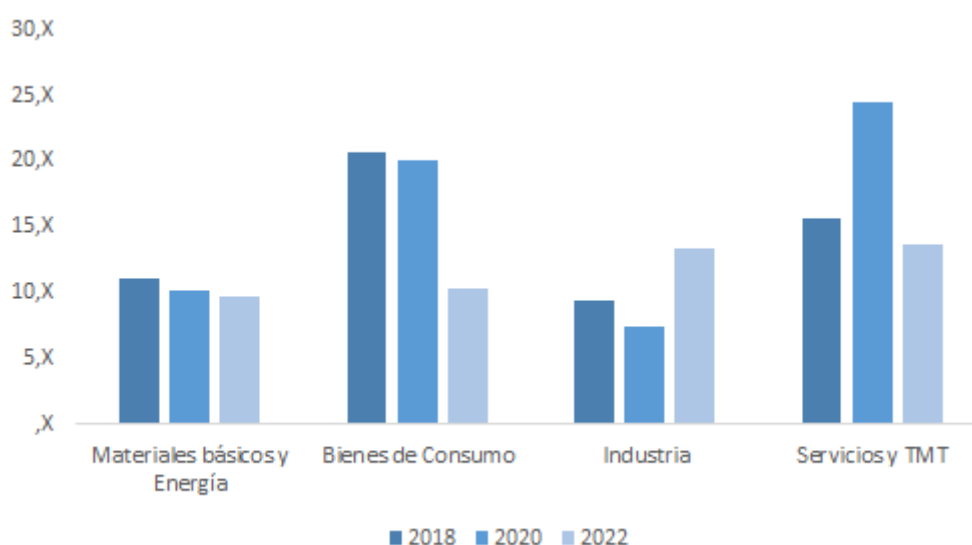
Siguiendo el formato realizado por el estudio de Deloitte del año 2022, se han clasificado las empresas en torno a cinco sectores diferentes: Banca y seguros, Materiales Básicos y Energía, Bienes de consumo, Industria y Servicios y TMT. Pese a que el informe de Deloitte no incluye el sector de Banca y Seguros, en este trabajo se ha decidido integrarlo por su relevancia en los dos índices bursátiles analizados. Las empresas de estos sectores conforman un 20% del total del IBEX 35 y en el EUROSTOXX 50 estos sectores también representan un 20%. De ahí que se haya introducido un sector adicional y otra ratio (PER) que nos permita analizar a estos sectores que no presentan EBITDA en sus resultados financieros. Pese a que se podría ser más preciso y englobar otros sectores (simplemente el EUROSTOXX 50 incluye 13 sectores) se ha decidido segmentarlo de forma más generalista de tal modo que el número de empresas por industria sea mayor y, consecuentemente, el análisis más preciso.

Como se observa en la figura 6, las ratios de EV/EBITDA difieren mucho entre las diferentes industrias en los dos índices analizados. El sector de Servicios y TMT es el más elevado en los dos índices bursátiles, coincidiendo con el informe de Kroll del año 2022, que analiza un 95% del *free float* en Europa. Las razones que lo explican son las siguientes: en primer lugar, es un mercado en crecimiento con elevada actividad donde en el año 2021 se produjeron más de 8300 operaciones, casi un 150% más que en 2020 (KPMG, 2022), ofrece modelos de negocio atractivos, como SaaS y servicios de datos por suscripción, que son predecibles y generan altos flujos de caja con márgenes brutos superiores al 80%, lo que resulta muy atractivo para potenciales inversores (Clearwater, 2022) y poseen modelos de negocio escalables que les permiten generar altos márgenes de beneficio y flujos de caja en relación con sus costes. Por otro lado, el sector de materiales básicos y energía es el que presenta unas ratios más bajas, en parte debido al aumento de los precios de las materias primas consecuencia del conflicto bélico entre Rusia y Ucrania en el último año. Del mismo modo, las nuevas directivas europeas en

términos de regulación sobre plásticos y contaminación de la Directiva RED-II y el Green Deal de París ha aumentado el riesgo regulatorio del sector lo que puede aumentar el precio de hacer negocios y pueden resultar en multas y sanciones, lo que puede afectar negativamente la valoración de la empresa.

El sector de banca y seguros no aparece en el gráfico, al no ser significativo para este análisis. En el Anexo III se presenta un gráfico para el EUROSTOXX.

Figura 7: Evolución de la ratio EV/EBITDA por sector en el IBEX 35

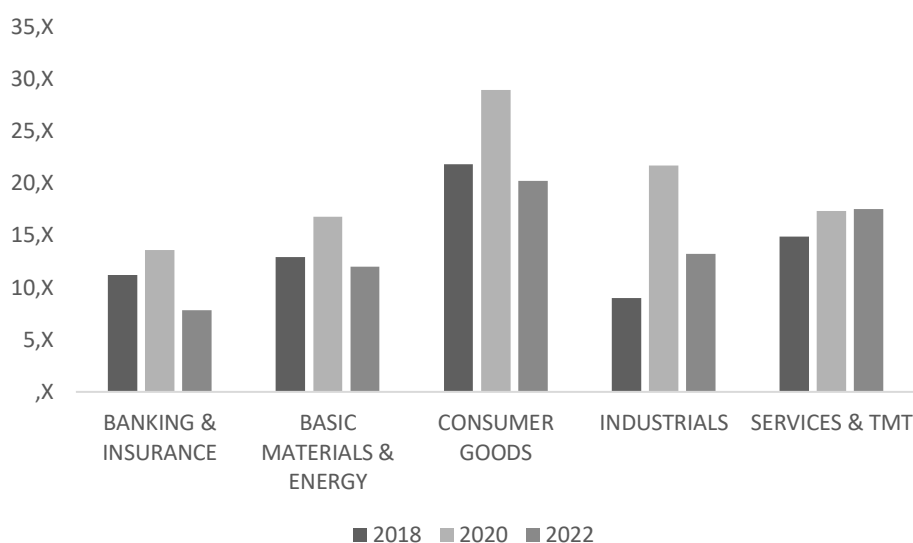


Fuente: Elaboración propia en base a los datos de Factset.

Se ha incluido el análisis de la ratio PER, que nos permite analizar todas las empresas cotizadas incluyendo banca y seguros para tener una comparativa de todos los sectores, y también es utilizado en la literatura.

En las ratios de PER, que podemos observar en la figura 7 para el IBEX y en el anexo IV para el EUROSTOXX, son las empresas del sector de industria y de bienes de consumo las que tienen mayores ratios frente al sector de banca y seguros, donde son menores. En el IBEX, el caso del sector de bienes de consumo no es muy representativo, ya que las únicas compañías que lo integran son Grifols, INDITEX y Laboratorios Rovi, donde dos compañías farmacéuticas se han visto muy afectadas por la pandemia del COVID-19, que ha elevado la venta de medicamentos y resultados (La Información, 2020). Por otro lado, los bancos y aseguradoras tienen unas ratios de PER más bajas, debido al lento crecimiento que tiene la industria y el alto riesgo que tienen por su asociación a los ciclos de mercado y los tipos de interés (Katsenelson, 2016).

Figura 8: Evolución de la ratio *Price Earnings* por sector en el IBEX 35



Fuente: Elaboración propia en base a datos de Factset.

El análisis por tanto se realizará a nivel global del índice y posteriormente por sectores para un adecuado estudio de las relaciones entre variables.

3.2. Descripción del método utilizado

La metodología utilizada es una correlación lineal simple utilizando Excel para conocer si existe relación y, en su caso, saber si es positiva o negativa, entre el valor de una empresa (por medio de la ratio Enterprise Value / EBITDA y el PER) y el rating en materias de sostenibilidad.

La correlación se define como una medida de regresión que pretende cuantificar el grado de variación conjunta entre dos variables. Es una medida estadística que cuantifica la dependencia lineal entre dos variables, es decir, si se representan en un diagrama de dispersión los valores que toman dos variables, el coeficiente de correlación lineal señalará lo bien o lo mal que el conjunto de puntos representados se aproxima a una recta (Economipedia, 2020). El resultado de la correlación entre dos variables toma valores entre -1 y +1. Se habla de correlación negativa perfecta en el valor -1 y de correlación positiva perfecta en el valor +1. En el valor 0 hay asociación nula, entre 0.1 y 0.3 asociación baja, entre 0.3 y 0.5 asociación moderada, entre 0.5 y 0.7 asociación alta y entre 0.7 y 0.9 asociación muy alta (Ciencia de Datos, 2016).

El método expuesto se ha venido utilizando en numerosos estudios que tratan de explicar la relación entre las políticas de sostenibilidad de las empresas y su rendimiento financiero o su valor como corporación. El estudio sigue la metodología también utilizada por la consultora Deloitte en el año 2022, que realiza una correlación lineal simple en una geografía global. Según el informe de Deloitte, hay una correlación global en sus sectores analizados, donde un aumento de 10 puntos del ESG score supone un incremento de 1.2 veces el EV/EBITDA. Además, también se encuentran otros muchos estudios en este tema que utilizan correlación lineal simple como el de Reddy y Gordon del año 2016, que encuentra correlación entre el grado de sostenibilidad y los beneficios para la región de Australia y Nueva Zelanda. Otros autores usan también regresión lineal simple, como Zhou en el año 2021 para las cotizadas chinas, que concluye que existe relación entre el ESG score y la cotización, pero no el performance financiero. Ahmad en el año 2021 realiza un análisis similar para las cotizadas británicas encontrando resultados similares. Li realiza un análisis de regresión lineal simple en el año 2020 para las cotizadas del S&P 500 estadounidense, encontrando gran relación entre el ESG Score y la capitalización bursátil, pero sin hallarla para la ratio EV/EBITDA. Nuestro estudio propone un aspecto único: el análisis de este tema para el mercado español, acotado a través de las empresas cotizadas en el IBEX 35 y el EUROSTOXX 50 y las dos ratios seleccionadas.

Para evitar posibles outliers en el modelo se ha decidido poner un rango de control. Así, se han limitado los múltiplos, de tal forma que el mínimo en EV/EBITDA sea de 5x y el máximo de 45x. En el caso del PER, el mínimo está en 2x y el máximo en 40x. De esta forma, las ratios que no fluctúen entre estos rangos aparecen en el modelo como *Non Material*. Esto lo hacemos para evitar fallos en el modelo, pues como consecuencia del Covid-19 y del mercado inflacionista, muchas empresas vieron perjudicados sus resultados, aumentando costes y bajando ventas y en consecuencia teniendo EBITDAs muy bajos o incluso negativos. Para evitar que estas variables perjudiquen nuestro modelo se ha decidido limitarlas.

Del mismo modo, se ha analizado la evolución desde el año 2018 al año 2022 pues, si se cogiese un momento puntual, se podría estar influenciado por un posible mercado afectado por la pandemia generada por el COVID-19 o por tendencias inflacionistas y de mayor tipo de interés.

3.3. Resultados del análisis

En este apartado se muestra el resultado del análisis de la correlación entre los ratings crediticios y de ESG, así como el resultado de la correlación entre las ratios financieras y los ratings de ESG para los dos índices bursátiles seleccionados como muestra, a nivel general y por sector.

3.3.1. Correlación entre ratings crediticios y de ESG

Se ha querido comprobar si existe correlación entre los ratings crediticios y los ratings de ESG para los índices bursátiles (español y europeo) que se estudian en este trabajo en el año 2022. Como hemos comentado, no todas las empresas han solicitado informes independientes ni han sido a S&P por lo que se ha utilizado la tabla de equivalencias de Quad Capital, ya que varios estudios afirman que la correlación entre las puntuaciones de las agencias de rating es del 99% (Berg et al., 2019).

Como se ve en la figura 9, no existe correlación significativa entre los ESG scores de ninguna agencia y el rating crediticio. Esto también nos lo transmite la regresión, presente en el anexo V, pues la variable independiente, el ESG score, no guarda relación significativa con la dependiente, el rating crediticio dando puntuaciones tan bajas que muestran que una variable no puede explicar la otra.

Así, comprobamos en nuestro análisis empírico, que no hay correlación entre los ratings crediticios y de sostenibilidad, pues miden cosas diferentes. De este modo, un bajo rating de ESG no conlleva una mala puntuación crediticia. Esto coincide con la literatura académica, donde la IEEFA tras hacer un análisis de más de 700 empresas correlacionando los ESG Scores y las calificaciones crediticias de S&P, Moody's y Fitch no encuentran asociación significativa, por lo que una calificación de ESG baja no suponía ligada una mala puntuación crediticia.

Figura 9: Correlación Ratings Crediticio y de ESG

Correlación Ratings de crédito y ESG en el IBEX 2022			
	Rating ESG S&P	Rating ESG BLOOMBERG	Rating ESG REFINITIV
Rating Crediticio S&P	-0,230	-0,223	-0,209

Fuente: Elaboración propia.

3.3.2. Correlación entre ratios financieros y ratings de ESG

En primer lugar, no correlacionan los ratings de ESG con las ratios financieras del conjunto de empresas que forman el IBEX 35, mostrando resultados inferiores a 0,2 en

caso del EV/EBITDA y de 0,15 para el ratio PER. En concreto, para el IBEX en el año 2022 y con ratio EV/EBITDA los resultados de la correlación con las tres agencias de rating son -0,07 con S&P, 0,153 con Bloomberg y -0,158 con Refinitiv. Para el PER las correlaciones para este mismo índice bursátil y año las correlaciones son de 0,02 con S&P, 0,05 con Refinitiv y -0,136 con Refinitiv. De manera similar, tampoco encontramos correlación significativa con el EUROSTOXX, mostrando resultados inferiores a 0,25 con ambas ratios financieras.

Sin embargo, debido a la distinta naturaleza de los sectores que conforman las empresas de ambos índices bursátiles, se ha procedido a realizar una correlación por sectores. En este sentido, hemos encontrado diferentes resultados:

- La mayoría de los sectores presentan algún tipo de correlación, positiva o negativa, con las ratios financieras y los ratings de ESG de S&P o Bloomberg en ambos índices bursátiles. El único que no tiene correlación con ninguna de las dos agencias de calificación es Servicios y TMT para el IBEX 35 con la ratio EV/EBITDA.
- Sin embargo, en muchos casos, los resultados de la correlación con los ratings de las agencias son diferentes entre ellos. Por ejemplo, el sector de Materiales Básicos y Energía presenta una correlación negativa con S&P y no correlaciona con Bloomberg para el IBEX con la ratio EV/EBITDA. Para el EUROSTOXX, este mismo sector y con las ratios EV/EBITDA y PER, no correlaciona con S&P pero si con Bloomberg. Esto también sucede para el sector de Servicios TMT con la ratio EV/EBITDA en el EUROSTOXX y con la ratio PER en el IBEX y el EUROSTOXX.
- De igual modo, hay sectores en los que el resultado de la correlación tiene signo diferente entre ambas agencias. Por ejemplo, el sector de bienes de consumo con la ratio EV/EBITDA en el IBEX o este mismo sector con el PER también en el IBEX.
- Existe diversidad de resultado en la correlación entre sectores de los dos índices. Por ejemplo, el sector de bienes de consumo con la ratio PER. Sin embargo, son empresas diferentes con muestras de diferente tamaño, en las que influyen la geografía, el tamaño, la normativa, así como otras variables que no son objeto de estudio, pero sería de interés futuro conocer.

- Hay sectores en los que coincide la existencia de la correlación y su signo, para ambas ratios financieras. Es el caso de los sectores de industria y de bienes de consumo en el EUROSTOXX.

3.3.2.1. Correlación entre la ratio EV/EBITDA y el ESG score

Los principales resultados a destacar por sector son los siguientes:

En el caso del IBEX, las puntuaciones para el sector de Industria son aquellas que encuentran de forma generalizada una correlación positiva. Recordemos que las empresas de este sector en el IBEX son Sacyr, Ferrovial y ACS. Es interesante observar la evolución temporal: en el periodo 2018-2022 las correlaciones siempre habían sido positivas con Bloomberg, pero con S&P eran negativas hasta el año 2022, momento en el que revierten y pasan a ser positivas. Para tener un resultado más representativo, se ha seguido Refinitiv, donde también es positiva en el año 2022.

En el sector de Bienes de consumo, para S&P es positivo, pero para Bloomberg negativo. Para tener un resultado más concluyente se ha seguido Refinitiv con el que no presenta correlación. Esto se puede basar en que en el IBEX solo tres empresas forman parte de este sector: Inditex, Grifols y Laboratorios Rovi; y Bloomberg no puntúa a esta última por lo que la correlación solo se realiza para las primeras dos empresas, lo que baja su fiabilidad. Es muy interesante resaltar la evolución que presenta con S&P, puesto que en el año 2018 y 2020 había una correlación negativa muy significativa (-0,797 y -0,885) y en el año 2022 la correlación es positiva. Se podría explicar con la mejora de calificaciones que reciben las empresas de este sector, donde Grifols pasa de 22% en el 2018 a 66% en el 2022 y Rovi de 15% a 55%.

El sector de Materiales Básicos y energía no presenta correlación para Bloomberg ni Refinitiv, solo negativa para S&P. Esto es similar a lo que ocurre con el sector de Servicios y TMT, que no muestra correlación ni con S&P ni con Bloomberg, pero sí con Refinitiv. El hecho de tener varias industrias diferentes en estos sectores puede ser el factor que lo provoque, por lo que más adelante se separarán para analizar el resultado.

En la siguiente figura se pueden observar los resultados de la correlación para el año 2022 en el IBEX 35:

Figura 10: Resultados de la correlación por sectores entre el EV/EBITDA y el rating ESG para las compañías del IBEX en el año 2022

Correlación EV/EBITDA y ESG para las compañías IBEX año 2022		
Sector/Agencia	S&P	Bloomberg
Materiales Básicos y Energía	-0,788	X
Bienes de Consumo	0,309	-1,000
Servicios y TMT	X	X
Industriales	0,885	0,984

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Factset, S&P, Bloomberg y Refinitiv.

Los valores resaltados en verde son aquellos que tienen correlación positiva, los marcados en rojo tienen correlación negativa y los que poseen una X es que no tienen correlación significativa.

En el caso del EUROSTOXX 50 son, de nuevo, los sectores de Industria y Bienes de Consumo los que presentan mayores correlaciones con las distintas agencias de rating. Para el sector de industria, la correlación con los ratings de S&P y Bloomberg siguen siendo positivas, de manera similar a lo que sucedía en el IBEX. En el sector de Consumer Goods vemos que hay una correlación generalizada negativa para todos los sectores en el año 2022. Pero si observamos su evolución, encontramos que en S&P es de -0,399, -0,361 y -0,414 para los años 2018, 2020 y 2022 respectivamente y en el caso de Bloomberg, de -0,337, -0,483 y -0,532 también en ese intervalo de tiempo. De este modo, podemos ver como se observa una correlación negativa generalizada en las agencias que se va haciendo más grande con los años.

Los sectores de Materiales básicos y energía y de Servicios y TMT tampoco presentan resultados concluyentes para las dos agencias (Bloomberg y S&P), solo para una de ellas (Bloomberg en el caso de Materiales básicos y energía y S&P para el sector de Servicios y TMT) y en ambos casos negativa. Si observamos Refinitiv, la correlación también es negativa, por lo que nos podría indicar que un aumento del rating de ESG supondría una bajada del ratio EV/EBITDA. Sin embargo, como ya hemos mencionado, se hará más adelante un análisis individual de cada industria para tener mayor representatividad en el análisis.

En la siguiente figura se pueden observar los resultados de la correlación para el año 2022 en el EUSROSTOXX 50:

Figura 11: Resultados de la correlación por sectores entre el EV/EBITDA y el rating ESG para las compañías del EUROSTOXX en el año 2022

Correlación EV/EBITDA y ESG para las compañías EUROSTOXX año 2022		
Seector/Agencia	S&P	Bloomberg
Materiales Básicos y Energía	X	-0,447
Bienes de Consumo	-0,414	-0,532
Servicios y TMT	-0,430	X
Industriales	0,326	0,635

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Factset, S&P, Bloomberg y Refinitiv.

3.3.2.2. Correlación entre la ratio Price Earnings y el ESG score

En el caso de la ratio PER, los principales resultados a destacar por sector son las siguientes:

En el IBEX 35, la mayoría de los sectores no presentan correlaciones con el mismo signo entre Bloomberg y S&P. La única correlación en la que coinciden es en el sector de compañías industriales, pero a diferencia de la ratio EV/EBITDA es negativa. Sin embargo, recordemos que solo hay tres empresas en este sector y que alguna (Ferrovial) no presenta ratios materiales de PER, por lo que la correlación es entre dos y no muy representativa. De hecho, la correlación con Refinitiv es positiva.

El sector de Bienes de consumo presenta una correlación positiva y una correlación negativa (para S&P y Bloomberg respectivamente). Si analizamos Refinitiv vemos que la correlación es positiva, lo que hace parecer que un aumento de la puntuación ESG supone un incremento del PER. Sin embargo, como ya sucedía con la ratio EV/EBITDA en este sector en el IBEX, la baja cantidad de empresas que conforman este sector baja su representatividad.

El sector de materiales básicos y energía presenta signos diferentes para S&P (positivo) y Bloomberg (negativo). Refinitiv muestra un resultado negativo. El sector de Servicios y TMT no presenta correlación con S&P, pero sí y positiva, para Bloomberg y Refinitiv. Parece ser que estos sectores poseen correlaciones positivas y negativas, respectivamente, pero como ya indicábamos, las diferentes industrias que componen estos sectores pueden inducir a error, por lo que más adelante se separarán.

Finalmente, el sector de bancos y aseguradoras no presenta correlación significativa ni con S&P ni con Bloomberg, mostrando que un incremento del rating de ESG no afecta su ratio PER.

La siguiente figura, muestra el resultado de las correlaciones:

Figura 12: Resultados de la correlación por sectores entre el PER y el rating ESG para las compañías del IBEX en el año 2022

Correlación PER y ESG para las compañías IBEX año 2022		
Seector/Agencia	S&P	Bloomberg
Basic Materials & Energy	0,404	-0,695
Consumer Goods	0,505	-1,000
Services & TMT	X	0,488
Industrials	-1,000	-1,000
Banking & Insurance	X	X

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Factset, S&P, Bloomberg y Refinitiv.

En el EUROSTOXX 50, las correlaciones con el rating de S&P bajan notablemente, por lo que se compara con Refinitiv de manera más activa. El sector de Industria, al aumentar el número de empresas en la muestra frente al IBEX, es el único que posee una correlación positiva significativa y tanto para S&P como Bloomberg. El sector de Consumer Goods no presenta correlación con S&P, pero sí y negativa para Bloomberg y Refinitiv. Esto mismo sucede para el sector de banca y seguros, donde en el IBEX no afectaba el rating de ESG a su valoración, pero en el EUROSTOXX una bajada en el rating de ESG mejora sus resultados financieros.

El sector de Materiales Básicos y energía solo presenta correlación con Bloomberg, siendo no concluyente. Por último, el sector de servicios y TMT muestra correlación positiva muy alta con Bloomberg y Refinitiv.

Figura 13: Resultados de la correlación por sectores entre el PER y el rating ESG para las compañías del EUROSTOXX en el año 2022

Correlación PER y ESG para las compañías EUROSTOXX año 2022		
Seector/Agencia	S&P	Bloomberg
Basic Materials & Energy	X	-0,603
Consumer Goods	X	-0,600
Services & TMT	X	0,906
Industrials	0,526	0,514
Banking & Insurance	X	0,459

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Factset, S&P, Bloomberg y Refinitiv.

3.3.3. Conclusiones del análisis

Si observamos el análisis de forma conjunta, no encontramos una correlación significativa igual a través de cada ratio, sector e índice.

Sin embargo, si podemos concluir que los de industria son los que más ven beneficiados su valor empresarial con un aumento de las calificaciones de ESG tanto con la ratio EV/EBITDA como con el PER. Por el contrario, las empresas del sector de bienes de consumo como los bancos y aseguradoras ven penalizadas su valor empresarial en relación con las políticas sostenibles.

Por otro lado, no encontramos un resultado claro en el sector de Energía y Materiales Básicos ni en el de Servicios y TMT. En muchos casos hay alguna agencia que no posee correlación, por lo que a continuación, se separan para observar que se produce si se analizan de forma aislada.

3.3.4. Análisis posterior por sectores

3.3.4.1. Análisis independiente para las industrias de Materiales Básicos, Energía, Servicios y TMT – Ratio EV/EBITDA

Como hemos observado con anterioridad, no hay una correlación concluyente en el caso de los sectores de Materiales Básicos y Energía ni Servicios y TMT. Recordamos que esta separación por sectores ha seguido la metodología que utiliza la consultora Deloitte en su estudio realizado en 2022, pero analizar estos sectores unidos, siendo muy diferentes, puede inducir a error. Por ello, se realiza otro análisis separando los sectores:

Los resultados de este nuevo análisis muestran que para el Ratio EV/EBITDA, en el IBEX el sector de Materiales Básicos ha pasado de tener una correlación negativa en el año 2018 a una correlación positiva en 2022, coincidiendo en ello S&P y Bloomberg. Sin embargo, en el EUUROSTOXX con S&P no existe correlación en el año 2022 mientras que con Bloomberg y Refinitiv sí y es negativa. De este modo, mientras que en el IBEX un incremento del rating de ESG afecta positivamente a la valoración de las empresas de este sector, en el EUROSTOXX supone una bajada en la ratio de EV/EBITDA.

Para el sector de Energía, el resultado sigue sin ser concluyente en el IBEX, aunque parece ser negativa, mientras que en el EUROSTOXX es definitivamente negativa. Esto se debe a que en el IBEX no hay correlación con Bloomberg, pero para S&P y Refinitiv sí, siendo negativa en ambos. En el EUROSTOXX es negativa siempre.

Para el sector de servicios, no hay correlación entre el ESG rating y el EV/EBITDA ni con S&P ni con Bloomberg, por lo que las políticas de sostenibilidad no afectan al valor de las empresas de este sector en el IBEX. En el EUROSTOXX, los resultados no son

concluyentes, pero parece que la relación es negativa (S&P tiene correlación negativa, Bloomberg positiva y Refinitiv negativa). Para el sector tecnológico ocurre exactamente lo mismo que para el sector servicios en ambos índices.

En los anexos VI a IX se presentan las tablas que muestran las correlaciones.

3.3.4.2. Análisis independiente para las industrias de Materiales Básicos, Energía, Servicios y TMT – Ratio PER

De igual manera se realiza el mismo análisis independiente con el PER.

En el caso de las empresas del sector de materiales básicos, vemos que los resultados no son muy concluyentes para el IBEX 35, pues S&P tiene correlaciones positivas y Bloomberg negativas. Sin embargo, si atendemos a Refinitiv observamos que la correlación también es negativa, por lo que un aumento de los ratings de ESG supondría un PER más bajo en las compañías de materiales básicos. Si observamos el EUROSTOXX 50 vemos que hay correlación negativa, de manera similar a lo que sucedía en el IBEX. Para las compañías energéticas encontramos resultados similares tanto para el IBEX como para el EUROSTOXX.

En el sector de servicios en el IBEX no hay resultados concluyentes, pues S&P y Refinitiv no dan correlación (solo Bloomberg y negativa). En el EUROSTOXX la correlación es positiva. En el sector de TMT, encontramos resultados similares en ambos índices bursátiles.

En los anexos X a XIII se presentan las tablas que muestran las correlaciones.

3.3.4.3. Análisis separado por ESG Scores

Por otro lado, para complementar el análisis, se ha decidido segmentar las empresas del IBEX en torno a cuatro clases en función de su puntuación de ESG. De esta forma, las compañías son más comparables entre sí y el análisis más exacto. Se ha realizado una división similar a la utilizada por Deloitte en su informe del año 2022. Así, se clasifican las empresas en cuatro clases: A, para compañías con puntuación ESG entre 100% y 76%, B, entre 75% y 51%, C entre 50% y 26% y D, para empresas con puntuaciones entre 25% y 1%.

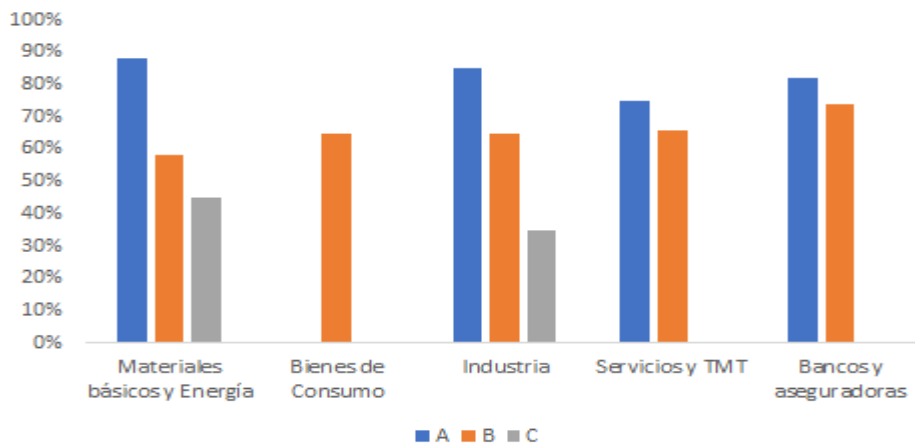
La disparidad entre las calificaciones de ESG otorgadas por las diferentes agencias de rating aumenta al catalogar las empresas en las diferentes clasificaciones. En el IBEX 35,

para Refinitiv y S&P, más de un 50% de las empresas se encuentran en el rango A, mientras que para Bloomberg suponen sólo el 8%.

Si observamos las ratios EV/EBITDA y PER una vez clasificamos a las empresas por sus ratings de ESG observamos que, aquellas que tienen un mayor rating de ESG efectivamente poseen una valoración mayor. De este modo, si clasificamos las empresas por sector distinguiéndolas también por su grado de actuación sostenible, vemos que sí que existe una relación con su valoración

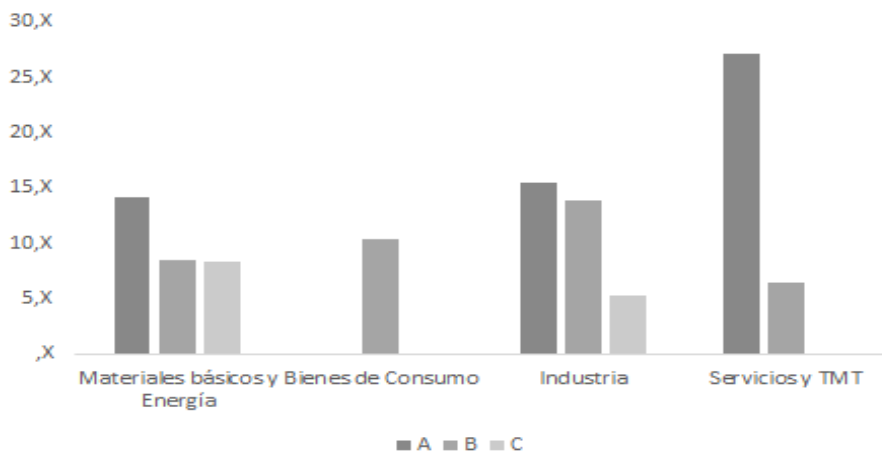
A continuación, se muestra la comparativa para S&P en el año 2022:

Figura 42: Clasificación de los sectores del IBEX por ratings de ESG A-B-C



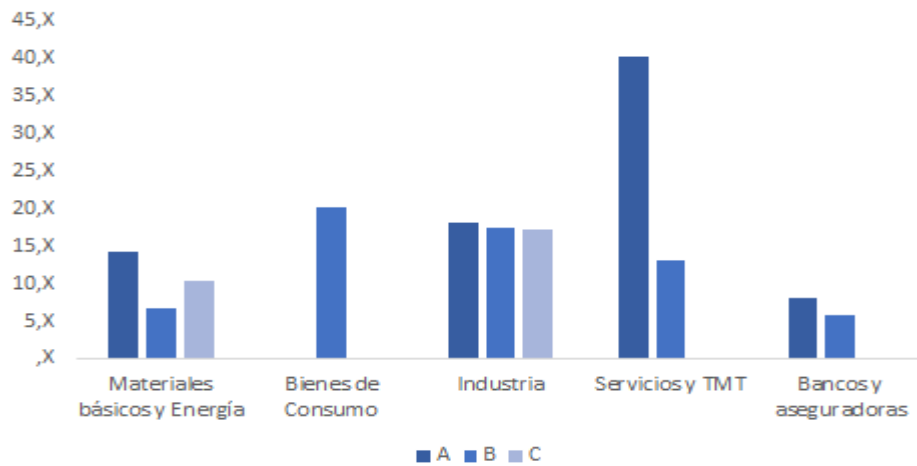
Fuente: Elaboración propia con datos de S&P.

Figura 15: Ratios de EV/EBITDA por sector clasificados por ratings de ESG A-B-C en el IBEX



Fuente: Elaboración propia con datos de Factset.

Figura 16: Ratios PER por sector clasificados por ratings de ESG A-B-C en el IBEX



Fuente: Elaboración propia con datos de Factset.

Por lo tanto, las empresas, por sectores, con una mejor calificación ESG y clasificadas en el grupo A son las que tienen mejores ratios (EV/EBITDA y PER) en comparación con las demás empresas de su grupo.

Capítulo IV:
Conclusiones

Tras haberse realizado con profundidad la revisión de la literatura existente y haberse acometido un análisis empírico, podemos llegar a varias conclusiones:

Así, lo que es claro es que las finanzas sostenibles se han convertido en una corriente de suma importancia para el mercado, habiendo evolucionado el criterio del inversor desde una perspectiva exclusivamente económica a una integración con criterios de ESG. Resulta indiscutible pensar que este tipo de inversiones no dejarán de crecer con el tiempo, marcados por los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU.

Ante la creciente importancia de la inversión sostenible, surgen los ratings de ESG como respuesta a la necesidad de conocer el desempeño de las empresas en términos de sostenibilidad. En este contexto, la diferencia entre las metodologías y criterios tenidos en cuenta por las agencias de rating supone un impedimento para el inversor, que no sabe qué agencia posee la información más acertada. Por ello, se ha solicitado a la Comisión Europea que se fomente una definición común con evaluaciones similares para que los ratings sean comparables entre sí.

Por el aumento de las inversiones sostenibles, ha surgido un debate en la literatura académica en torno a si la implementación de políticas de ESG supone un aumento en el valor de mercado de las empresas que las llevan a cabo. Ante esta disyuntiva, se ha realizado un análisis empírico para el mercado de las cotizadas españolas y europeas, representadas en los índices IBEX 35 y EUROSTOXX 50, para los años 2018, 2020 y 2022, por el que se comprueba si existe correlación lineal simple y, en su caso, si es positiva o negativa entre los ratings de ESG de S&P, Bloomberg y Refinitiv y las ratios financieras de valor empresarial EV/EBITDA y PER extraídas de Factset.

El análisis nos indica que no existe correlación significativa en los índices de manera global, lo que podría ser atribuible a las diferentes ratios que posee cada sector por su naturaleza. Por ello, se realiza también un análisis individual por sector, de manera similar al realizado por Deloitte en 2022, y se ha advertido que la mayoría de los sectores correlacionan con algún rating, que en algunos casos los ratings correlacionan con diferente signo y que muchas veces las correlaciones son similares para ambas ratios financieras (EV/EBITDA y PER).

En concreto el sector de compañías industriales, presenta de manera generalizada una correlación positiva significativa en los dos índices bursátiles y ratios financieras, salvo en el IBEX con el PER, circunstancia que podría ser atribuible a la pequeña muestra. De

este modo, para las compañías industriales la implementación de políticas de ESG suponen un aumento en su valoración empresarial, salvo en el caso del IBEX que bajaría su ratio PER. Esto es interesante en comparación con Estados Unidos, donde la literatura académica no encuentra asociación entre la cotización de las compañías industriales del S&P 500 y el rating de ESG (Lazrova, Nazarova, 2022).

El sector de bienes de consumo presenta de manera generalizada una correlación negativa a través de los dos índices y ratios, por lo que la implementación de políticas sostenibles conlleva actualmente una reducción en el valor de las empresas.

El sector de banca y seguros al no presentar EBITDA ha sido analizado exclusivamente para el PER. En el caso del IBEX se observa que no hay correlación entre los ratings de ESG y el valor empresarial, no afectando esta clase de políticas sostenibles a su valor empresarial. Sin embargo, en el EUROSTOXX la correlación parece ser negativa, produciendo una pérdida de valor empresarial. En este sentido, la literatura académica tampoco encuentra asociación lineal entre los ratings de ESG y el valor de mercado de los bancos comerciales americanos (Ersoy et al., 2022).

Finalmente, los sectores de materiales básicos y energía y de servicios y TMT no presentan resultados muy concluyentes, probablemente debido a que integran varias industrias dentro del mismo sector. Por ello, se ha realizado un análisis independiente y se concluye que el sector de materiales básicos parece presentar correlación negativa salvo en el IBEX con la ratio EV/EBITDA, que pasa de ser negativa en los años 2018 y 2020 a positiva en el año 2022. El sector de compañías energéticas posee una correlación negativa en ambos índices y ratios. El sector servicios, como el de TMT, no presenta correlación en el IBEX ni con la ratio EV/EBITDA ni con el PER, pero en el EUROSTOXX es negativa con la ratio EV/EBITDA y positiva con la ratio PER. En la literatura K.Markovich en 2022, tras realizar una regresión a nivel global de empresas del sector tecnológico, no encontró asociación entre el EV/EBITDA y el rating de ESG, tanto de forma conjunta como individualizada en las calificaciones de *environmental*, *social*, ni *governmental*.

Posteriormente, se han dividido las empresas de cada sector entre sus ratings de ESG en una escala de A-D estando aquellas con mejores puntuaciones en la clasificación A (76%-100%) y las peores en la escala D (0%-25%). En la muestra estudiada ninguna empresa se integra en el grupo D, lo que indica buenas políticas de sostenibilidad en las cotizadas

españolas y europeas en comparación con aquellas estudiadas por Deloitte en su informe del año 2022, que sí incluye empresas en este grupo. De esta forma las empresas de los índices IBEX 35 y EUROSTOXX 50 tienen mejores prácticas de sostenibilidad en comparación con otros mercados y geografías. Se concluye que, cuando se clasifican las empresas entre aquellas más comparables observamos que las que poseen mejores ratings (A) tienen ratios de EV/EBITDA y PER más altos de forma generalizada.

Por otro lado, cabe resaltar que, en el periodo estudiado, se ha observado que los ratings de ESG no están correlacionados con los ratings crediticios, por lo que están midiendo desempeños y riesgos diferentes. Y, además, los ratings de ESG entre las distintas agencias de calificación tampoco correlacionan entre sí, midiendo factores distintos de cada concepto ambiental, social o de gobierno corporativo

De este modo, podemos concluir que no existe correlación de manera global con los índices, pero sí de manera individual con los distintos sectores, si bien en algunos la correlación es positiva (principalmente en el sector de industria) y en otros es negativa (principalmente en el sector de bienes de consumo). Sin embargo, tras clasificar las compañías más comparables observamos, de forma generalizada, que las que poseen mayores ratings de ESG tienen ratios de valoración más elevadas.

Finalmente, cabe destacar que para realizar este trabajo nos hemos encontrado con la limitación del tamaño de la muestra dado que en muchos casos el número de empresas por sector en el caso del IBEX es muy bajo, lo que afecta a la representatividad de este estudio.

Asimismo, de cara a futuros estudios, sería conveniente analizar para empresas de tamaños similares y de la misma geografía en el caso del EUROSTOXX para que sean realmente comparables entre sí, pues, aunque sean todas europeas y cotizadas la diferencia de capitalización bursátil y de países permitiría un análisis más exhaustivo. De manera similar, se podría profundizar en la relación de causalidad entre sostenibilidad y valoración empresarial con el objetivo de especificar cual es consecuencia de la otra.

Bibliografía

- Ahmad, N., Mobarek, A., Roni, N. (2021). Revisiting the impact of ESG on financial performance of FTSEE350 UK firms: Statistic and dynamic panel data analysis. *Cogent Business & Management*, 8:1, DOI: 10.1080/23311975.2021.1900500
- Aydoğmuş, M., Gülay, G., Ergun, K. (2022). Impact of ESG performance on firm value and profitability. *Borsa Istanbul Review*. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2022.11.006>.
- Bankinter. (2022). ¿Qué es el PER y cómo se calcula? Recuperado de: <https://www.bankinter.com/blog/mercados/cultura-economica>
- BBVA. (2019). Las finanzas sostenibles, claves para la industria financiera que viene. Recuperado de: <https://www.bbva.com/es/las-finanzas-sostenibles-claves-para-la-industria-financiera-que-viene/>
- BBVA. (s.f.). ¿Qué entendemos por Inversión Socialmente Responsable? Recuperado de: <https://www.bbva.es/finanzas-vistazo/ef/fondos-inversion/inversion-socialmente-responsable.html>
- Belloni, M., Giuzio, M., Kördel, S., Radulova, P., Salakhova, D. y Wi, F. (2020). The performance and resilience of green finance instruments: ESG funds and green bonds. *Financial Stability Review*, noviembre. ECB. Disponible en: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/fsr/ecb.fsr202011~b7be9ae1f1.en.pdf>
- Berg, F., Koelbel, J. F., y Rigobon, R. (2019). Aggregate Confusion: The Divergence of ESG Ratings (MIT Sloan School Working Paper n° 5822-19). Recuperado de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3438533
- Billio, M., Costola, M., Hristova, I., Latino, C., Pelizzon, L. (2020). Inside the ESG ratings: (Dis)Agreement and Performance. SAFE Working Paper No. 284. Recuperado de: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3659271>
- BlackRock. (s.f.). What is ESG investing? Recuperado de <https://www.blackrock.com/us/individual/esg-investing/what-is-esg-investing>
- Bloomberg Professional Services. (2021). Overview of Bloomberg ESG. Recuperado de: <https://www.bloomberg.com/professional/product/esg-data/#:~:text=ESG%20Scores,company%20research%20and%20portfolio%20construction.>
- Boffo, R., Patalano, R. (2020). ESG investing: Practices, progress and challenges, OECD, Paris. Recuperado de: www.oecd.org/finance/ESGInvesting-Practices-Progress-andChallenges.pdf
- Bolton, P. y Kacperczyk, M. (2020). Do Investors Care about Carbon Risk? National Bureau of Economic Research. NBER Working Paper, 26968. Disponible en: <http://www.nber.org/papers/w26968>
- Brealy, R., Myers, S., Allen, F. (2014). *Principles of Corporate Finance*, 11th edition. Ed. Mc Graw-Hill.
- Carlsson, J., & Tenggren, C. (2022). Do companies value ESG? (dissertation). Lund University School of Business. Retrieved 2023, from <https://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordId=9088324&fileId=9088338>.

- CFI. (2023). EBITDA multiple. Recuperado de: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/valuation/ebitda-multiple/#:~:text=To%20Determine%20the%20Enterprise%20Value,Tax%20%2B%20Interest%20%2B%20Depreciation%20%2B%20Amortization>
- CFI. (2023). Price Earnings Ratio. Recuperado de: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/valuation/price-earnings-ratio/>
- CFI. (2023). Valuation. Recuperado de: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/valuation/valuation/>
- Chinn, D. et al. (2020). Navigating the post-Covid-19 era: A strategic framework for European recovery. McKinsey, junio. Disponible en: <https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/ourinsights/navigating-the-post-covid-19-era-a-strategicframework-for-european-recovery>
- Ciencia de datos. (2016). Correlación lineal y regresión lineal simple. Recuperado de: https://www.cienciadedatos.net/documentos/24_correlacion_y_regresion_lineal
- Clark, G., Feiner, A., Viehs, M. (2015). From the stockholder to the stakeholder: how sustainability can drive financial performance. University of Oxford & Arabesque Partners. Recuperado de: https://arabesque.com/research/From_the_stockholder_to_the_stakeholder_web.pdf
- Clearwater. (2022). Sector focus: TMT. Recuperado de: <https://www.clearwaterinternational.com/publications/clearwater-international-multiples-heatmap-q3-2021/sector-focus-tmt>
- CNMV. (2020). Guía Rápida: Las Finanzas Sostenibles. Recuperado de <https://www.cnmv.es/portal/Publicaciones/Fichas.aspx>
- Comisión Europea (2019). El Pacto Verde Europeo, 11 de diciembre, p. 18. Disponible en: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-greendeal_en
- Cornell, B., & Shapiro, A. (2020). Corporate stakeholders, corporate valuation and ESG. *European Financial Management*, 27, 196–207. <https://doi.org/10.1111/eufm.12299>
- Crestmont Research. (s.f.). Inflation and P/E. Recuperado de: <https://www.crestmontresearch.com/blog/faq/753/>
- Damodaran, A. (2010). Intrinsic Valuation. En A. Damodaran, *The Dark Side of Valuation* (págs. 22-63). Nueva Jersey: Pearson Education Inc.
- Deloitte. (2021). Qué son los criterios ESG y para qué sirven. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/es/es/blog/sostenibilidad-deloitte/2021/que-son-criterios-esg-para-que-sirven.html>
- Deloitte. (2022). Does a company's ESG score have a measurable impact on its market value? Recuperado de <https://www2.deloitte.com/ch/en/pages/financial-advisory/articles/does-a-company-ESG-score-have-a-measurable-impact-on-its-market-value.html>

Deloitte. (2022). Las finanzas sostenibles: retos y oportunidades. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/es/es/blog/sostenibilidad-deloitte/2022/finanzas-sostenibles-retos-opportunidades.html>

Economipedia. (2020). Coeficiente de correlación lineal. Recuperado de: https://economipedia.com/definiciones/coeficiente-de-correlacion-lineal.html?nab=1&utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F

Economipedia. (2020). Valor de empresa/EBITDA – EV/EBITDA. Recuperado de: https://economipedia.com/definiciones/valor-de-empresa-ebitda-ev-ebitda.html?nab=1&utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F

Economipedia. (2020): PER ratio. Recuperado de: https://economipedia.com/definiciones/per-ratio.html?nab=1&utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F

EQVISTA. (2021). EBITDA multiples by industry. Recuperado de: <https://eqvista.com/ebitda-multiples-by-industry/>

Ersoy, Ersan, Beata Swiecka, Simon Grima, Ercan Özen, and Inna Romanova. 2022. "The Impact of ESG Scores on Bank Market Value? Evidence from the U.S. Banking Industry" Sustainability 14, no. 15: 9527. <https://doi.org/10.3390/su14159527>

ESMA. (2021). ESMA calls for legislative action on esg ratings and assessment tools. Recuperado de <https://www.esma.europa.eu/press-news/esma-news/esma-calls-legislative-action-esg-ratings-and-assessment-tools>

ESRB (2020). Positively green: Measuring climate change risks to financial stability, junio. ECB. Disponible en: https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/reports/esrb.report200608_on_Positively_green_Measuring_climate_change_risks_to_financial_stability~d903a83690.en.pdf?c5d033aa3c648ca0623f5a2306931e26

EU Commission (2020). EU taxonomy for sustainable activities. Disponible en: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance/eu-taxonomy-sustainable-activities_en

European Investment Bank (2021). Building a smart and green Europe in the Covid-19 era. European Investment Bank Investment Report, 2020/2021, p. 176. Disponible en: https://www.eib.org/attachments/efs/economic_investment_report_2020_2021_en.pdf.

Fatemi, A., Glaum, M., Kaiser, S. (2018). ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure. Global Finance Journal, 38, 45-64. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2017.03.001>.

Financial Times. (2019). S&P acquires ESG rating arm of RobecoSAM. Recuperado de: <https://www.ft.com/content/098258d6-0bc6-11ea-bb52-34c8d9dc6d84>

Greenbiz. (2022). Green bonds are big business for climate investors. Recuperado de: <https://www.greenbiz.com/article/green-bonds-are-big-business-climate->

KPMG. (2022). Technology, media, and telecom M&A skyrocketed in 2021. Recuperado de: <https://advisory.kpmg.us/articles/2022/tmt-m-a-skyrocket-2021.html#:~:text=In%202021%2C%20the%20technology%2C%20media,%24941.1%20billion%20from%20%24514.0%20billion.>

Kroll. (2022). Industry multiples in Europe. Recuperado de: <https://www.kroll.com/-/media/kroll/pdfs/industry-multiples-europe-quarterly-report-2nd-edition.pdf>

Lazrova, V., Nazarova, V. (2022). Do ESG factors influence investment attractiveness of the public companies? *Journal of Corporate Finance Research*, Vol. 16. <https://doi.org/10.17323/j.jcfr.2073-0438.16.L2022.38-64>.

Li, Q. (2021). The Impact of ESG Risk Score on Holding Period Return. Recuperado de SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3833214> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3833214>

Li, S. (2022). Enterprise Value Assessment based on ESG Valuation. *Frontiers in Business, Economics and Management*, 4.

Li, Y., Gong, M., Zhang, X., and Koh, L. (2018), 'The impact of environmental, social, and governance disclosure on firm value: The role of CEO power', *The British Accounting Review*, vol. 50, pp. 60-75.

Majer, A. (2019). The effect of corporate social responsibility on the profitability of publicly traded firms within the United States. Honors College Thesis, 232. Recuperado de: https://digitalcommons.pace.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1239&context=honorscollege_theses

Mansouri, S., Momtaz, P. (2022). Financing sustainable entrepreneurship: ESG measurement, valuation, and performance, *Journal of Business Venturing*, 37.

Markovich, K., Alekseevna, E., Alekseevna, C. (2022). Ecological, Social and Governance impact on the company's performance: information technology sector insight. *Procedia Computer Science*, Volume 214, pp. 1065-1072. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.11.278>

Martielli, F., Salvi, A., Battisti, E., y Belas, J. (2022). Sustainability value and firm value: Real strategies or communication? *IEEE International Conference on Technology Management, Operations and Decisions (ICTMOD)*, Marrakech, Morocco, 2022, pp. 1-5. Recuperado de doi: 10.1109/ICTMOD55867.2022.10041872.

Mckinsey. (2020). The ESG premium. New perspectives on value and performance. Recuperado de: <https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/the-esg-premium-new-perspectives-on-value-and-performance>

Morningstar. (2021). Sustainable equity funds outperform traditional peers in 2020. Recuperado de: <https://www.morningstar.com/articles/1017056/sustainable-equity-funds-outperform-traditional-peers-in-2020>

MSCI. (2021). ESG 101: What is ESG? Recuperado de MSCI: <https://www.msci.com/what-is-esg>

MSCI. (s.f.). ESG Criteria Definition. Recuperado de <https://www.msci.com/esg-criteria>

Muñoz-Torres, M., Fernández-Izquierdo, M., Rivera-Lirio, J., y Escrig-Olmedo, E. (2018). Can environmental, social, and governance rating agencies favor business models that promote a more sustainable development? *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(2), 439-450. <https://doi.org/10.1002/csr.1695>

Nagy Z, Guise G. (2018) 'How Markets Price ESG: Have changes in ESG scores affected stock prices? MSCI Research Insight

Oddo, R. (2022). To what extent do Esg scores affect firm valuation? (dissertation). University of Twente. Recuperado de: http://essay.utwente.nl/92863/1/Oddo_MA_BMS.pdf

Park, S., & Jang, J. (2021). The impact of ESG Management on Investment Decision: Institutional Investors' perceptions of country specific ESG criteria. *International Journal of Financial Studies*, 9, 48. <https://doi.org/10.3390/ijfs9030048>

Plagge, J., & Grim, D.M. (2020). Have Investors Paid a Performance Price? Examining the Behavior of ESG Equity Funds.

Pollard, J., Sherwood, M., & Krobus, R. (2018). ESTABLISHING ESG AS RISK PREMIA. *Journal Of Investment Management*, 16, 1–12.

PRI. (2021). What are the Principles for Responsible Investment? Obtenido de Principles for Responsible Investment. Recuperado de: <https://www.unpri.org/pri/what-are-the-principles-for-responsible-investment>

PRI. (25 de Abril de 2018). What is ESG integration? Obtenido de Principles for Responsible Investment. Recuperado de: <https://www.unpri.org/fixed-income/what-is-esg-integration/3052.article>

PWC. (2021). El capital privado y la ESG. Del cumplimiento a la creación de valor. Recuperado de: <https://www.pwc.es/es/publicaciones/deals/capital-riesgo-esg-cumplimiento-creacion-valor.html>

Quad Capital. (s.f.). Credit rating scale. Recuperado de: <https://www.quadcapital.com/docs/default-source/credit-rating-scale/credit-rating-scale.pdf>

Reddy, K & Gordon, L.W. (2010). The effect of sustainability reporting on financial performance: An empirical study using listed companies. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*, 6(2), 19-42. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/10289/7658>

Reddy, K.; Gordon, L.W. The effect of sustainability reporting on financial performance: An empirical study using listed companies. *J. Asia Entrep. Sustain.* 2010, 6, 19–42.

Refinitiv. (2020). ¿Es posible vincular las estrategias de inversión multifactoriales a las consideraciones de sostenibilidad sin perjudicar las ganancias? Recuperado de: <https://www.refinitiv.com/es/blog/future-of-investing-trading/estrategias-de-cartera-de-inversiones-sostenibles-y-multifactor>

Refinitiv. (2020). Environmental, Social and Governance (ESG) scores from Refinitiv.

- Refinitiv. (2021). Refinitiv ESG company scores. Obtenido de Refinitiv: <https://www.refinitiv.com/en/sustainable-finance/esg-scores>
- Ryszawska, B. (2016). Sustainability transition needs sustainable finance. *Copernican Journal of Finance & Accounting*, 5(1), 185-192. <https://doi.org/10.12775/cjfa.2016.011>
- S&P Global Ratings (s.f.). ESG in credit ratings. Recuperado de: <https://www.spglobal.com/ratings/en/research-insights/special-reports/esg-in-credit-ratings>
- Schnabel, I. (2020). «When markets fail – the need for collective action in tackling climate change» (speech). Disponible en: https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2020/html/ecb.sp200928_1~268b0b672f.en.html
- Schoemaker, D. (2017). From risk to opportunity: a framework for sustainable finance. RSM series on Positive Change, Volume 2. Recuperado de: <https://ssrn.com/abstract=3066210>
- Seeking Alpha. (2023). What is a EV/EBITDA ratio? Definition and calculation. Recuperado de: <https://seekingalpha.com/article/4576838-what-is-ev-ebitda-ratio>
- Simsek, O., & Cankaya, S. (2021). Examining the relationship between ESG scores and financial performance in banks: Evidence from G-8 countries. *Pressacademia*, 14(1), 169–170. <https://doi.org/10.17261/pressacademia.2021.1524>
- Spainsif (2021). Estudio sobre la inversión Sostenible y Responsable en España.
- Spainsif. (2018). ¿Qué es la Inversión Socialmente Responsable? Recuperado de <https://www.spainsif.es/que-es-la-inversion-socialmente-responsable/>
- The Guardian. (2019). What is ethical investing? Recuperado de <https://www.theguardian.com/money/2019/jan/05/ethical-investing-what-is-it-and-does-it-really-make-a-difference>
- UBS. (2020). ESG integration: the upward trend. Obtenido de UBS Asset Management España: <https://www.ubs.com/es/es/asset-management/professional-investors/insights/sustainable-and-impact-investing/2020/esg-integration-the-upward-trends.ht>
- Verde Agua Consulting. (s.f.). ¿qué son las finanzas sostenibles? Recuperado de <https://verdeaguaconsulting.es/finanzas-sostenibles/#:~:text=Sin%20embargo%2C%20es%20a%20partir,ventaja%20competitiva%20en%20el%20mercado.>
- Whelan, T., Ulrich, A., Van Holt, T., Clark, C. (2021). ESG and financial performance: uncovering the relationship by aggregating evidence from 1,00 plus studies published between 2015 – 2020. Recuperado de: <https://www.stern.nyu.edu/experience-stern/about/departments-centers-initiatives/centers-of-research/center-sustainable-business/research/research-initiatives/esg-and-financial-performance>

Wu, S., Li, X., Du, X., & Li, Z. (2022). The impact of ESG performance on firm value: The moderating role of ownership structure. *Sustainability*, 14. <https://doi.org/10.3390/su142114507>

Zhou, G., Liu, L., Luo, s. (2021). Sustainable development, ESG performance and company market value: mediating effect of financial performance. *Business Strategy and the Environment*, 31(7), 3371– 3387. <https://doi.org/10.1002/bse.3089>

Anexos

Anexo I: Clasificación de empresas del IBEX 35 por sector y ticker de Factset

Acciona SA	ANA-ES	Basic Materials & Energy
Acerinox SA	ACX-ES	Basic Materials & Energy
ACS Actividades de Construccion y Servicios SA	ACS-ES	Industrials
Aena SME SA	AENA-ES	Services & TMT
Amadeus IT Group SA Class A	AMS-ES	Services & TMT
ArcelorMittal SA	MT-NL	Basic Materials & Energy
Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A.	BBVA-ES	Banking & Insurance
Banco de Sabadell SA	SAB-ES	Banking & Insurance
Banco Santander, S.A.	SAN-ES	Banking & Insurance
Bankinter SA	BKT-ES	Banking & Insurance
CaixaBank SA	CABK-ES	Banking & Insurance
Cellnex Telecom S.A.	CLNX-ES	Services & TMT
Compañía de Distribución Integral Logista Holdin	LOG-ES	Services & TMT
Corporacion Acciona Energias Renovables SA	ANE-ES	Basic Materials & Energy
Enagas SA	ENG-ES	Basic Materials & Energy
Endesa S.A.	ELE-ES	Basic Materials & Energy
Ferrovial, S.A.	FER-ES	Industrials
Fluidra, S.A.	FDR-ES	Basic Materials & Energy
Grifols, S.A. Class A	GRF-ES	Consumer Goods
Iberdrola SA	IBE-ES	Basic Materials & Energy
Indra Sistemas, S.A. Class A	IDR-ES	Services & TMT
Industria de Diseno Textil, S.A.	ITX-ES	Consumer Goods
Inmobiliaria Colonial SOCIMI SA	COL-ES	Services & TMT
International Consolidated Airlines Group SA	IAG-GB	Services & TMT
Laboratorios Farmaceuticos Rovi	ROVI-ES	Consumer Goods
Mapfre SA	MAP-ES	Banking & Insurance
Melia Hotels International, S.A.	MEL-ES	Services & TMT
MERLIN Properties SOCIMI, S.A.	MRL-ES	Services & TMT
Naturgy Energy Group, S.A.	NTGY-ES	Basic Materials & Energy
Red Electrica Corp. SA	RED-ES	Basic Materials & Energy
Repsol SA	REP-ES	Basic Materials & Energy
Sacyr S.A.	SCYR-ES	Industrials
Solaria Energia y Medio Ambiente, S.A.	SLR-ES	Basic Materials & Energy
Telefonica SA	TEF-ES	Services & TMT
Unicaja Banco S.A.	UNI-ES	Banking & Insurance

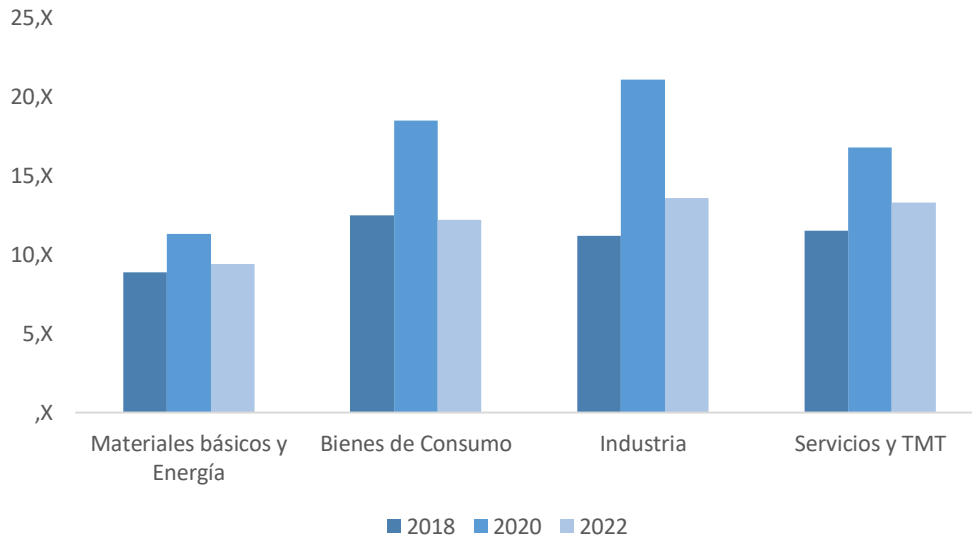
Fuente: Elaboración propia

Anexo II: Clasificación de empresas del EUROSTOXX 50 por sector y ticker de Factset

Adidas AG	ADS-DE	Consumer Goods
Adyen NV	ADYEN-NL	Services & TMT
Air Liquide SA	AI-FR	Basic Materials & Energy
Airbus SE	AIR-FR	Industrials
Allianz SE	ALV-DE	Banking & Insurance
Anheuser-Busch InBev SA/NV	ABI-BE	Consumer Goods
ASML Holding NV	ASML-NL	Industrials
AXA SA	CS-FR	Banking & Insurance
Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A.	BBVA-ES	Banking & Insurance
Banco Santander, S.A.	SAN-ES	Banking & Insurance
BASF SE	BAS-DE	Basic Materials & Energy
Bayer AG	BAYN-DE	Basic Materials & Energy
Bayerische Motoren Werke AG	BMW-DE	Consumer Goods
BNP Paribas S.A. Class A	BNP-FR	Banking & Insurance
CRH Plc	CRH-GB	Basic Materials & Energy
Danone SA	BN-FR	Consumer Goods
Deutsche Boerse AG	DB1-DE	Banking & Insurance
Deutsche Post AG	DPW-DE	Services & TMT
Deutsche Telekom AG	DTE-DE	Services & TMT
Enel SpA	ENEL-IT	Basic Materials & Energy
Eni S.p.A.	ENI-IT	Basic Materials & Energy
EssilorLuxottica SA	EL-FR	Consumer Goods
Flutter Entertainment Plc	FLTR-GB	Services & TMT
Hermes International SCA	RMS-FR	Consumer Goods
Iberdrola SA	IBE-ES	Basic Materials & Energy
Industria de Diseno Textil, S.A.	ITX-ES	Consumer Goods
Infineon Technologies AG	IFX-DE	Industrials
ING Groep NV	INGA-NL	Banking & Insurance
Intesa Sanpaolo S.p.A.	ISP-IT	Banking & Insurance
Kering SA	KER-FR	Consumer Goods
Koninklijke Ahold Delhaize N.V.	AD-NL	Consumer Goods
Linde plc	LIN-US	Basic Materials & Energy
L'Oreal S.A.	OR-FR	Consumer Goods
LVMH Moet Hennessy Louis Vuitton SE	MC-FR	Consumer Goods
Mercedes-Benz Group AG	MBG-DE	Consumer Goods
Munich Reinsurance Company	MUV2-DE	Banking & Insurance
Nokia Oyj	NOKIA-FI	Services & TMT
Nordea Bank Abp	NDA.SE-SE	Banking & Insurance
Pernod Ricard SA	RI-FR	Consumer Goods
Prosus N.V. Class N	PRX-NL	Services & TMT
Safran S.A.	SAF-FR	Industrials
Sanofi	SAN-FR	Consumer Goods
SAP SE	SAP-DE	Services & TMT
Schneider Electric SE	SU-FR	Industrials
Siemens Aktiengesellschaft	SIE-DE	Industrials
Stellantis N.V.	STLAM-IT	Consumer Goods
TotalEnergies SE	TTE-FR	Basic Materials & Energy
VINCI SA	DG-FR	Industrials
Volkswagen AG	VOW-DE	Consumer Goods
Vonovia SE	VNA-DE	Services & TMT

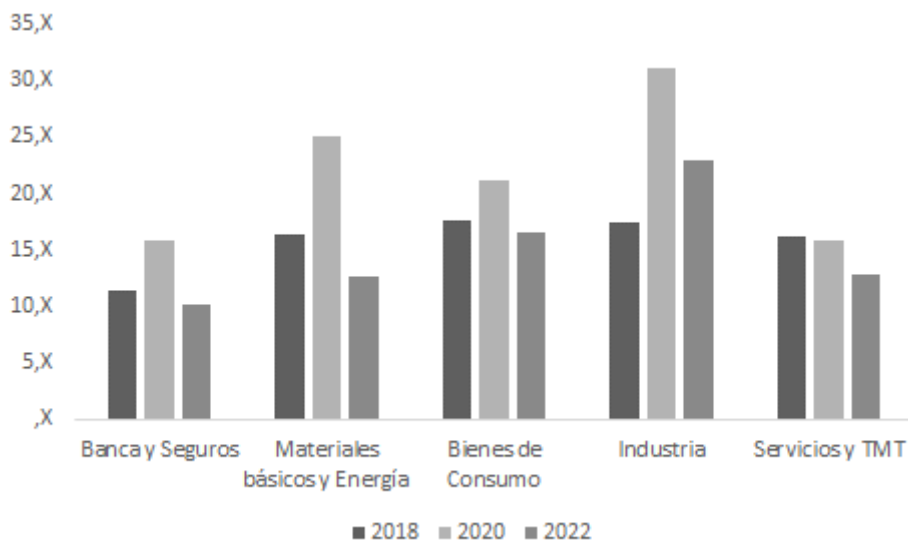
Fuente: Elaboración propia

Anexo III: Evolución de la ratio EV/EBITDA por sector en el EUROSTOXX 50



Fuente: Elaboración propia en base a los datos de Factset.

Anexo IV: Evolución de la ratio PER por sector en el EUROSTOXX 50



Fuente: Elaboración propia en base a los datos de Factset.

Anexo V: Regresión entre el ESG Score y Rating Crediticio

Rating Crediticio S&P	Regresión Ratings de crédito y ESG en el IBEX 2022		
	Rating ESG S&P	Rating ESG BLOOMBERG	Rating ESG REFINITIV
	0,053	0,050	0,044

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Factset, S&P, Bloomberg y Refinitiv.

Anexo VI: Resultados de la correlación entre el EV/EBITDA y el rating ESG para las compañías de materiales básicos y energía del IBEX

Correlación EV/EBITDA y ESG en el Sector Materiales Básicos y Energía							
Sector/Año	IBEX 35						
	S&P			BLOOMBERG			REFINITIV
	2018	2020	2022	2018	2020	2022	2022
Materiales Básicos	-0,408	X	0,416	-0,929	X	0,791	-0,431
Energía	-0,410	X	-0,788	X	X	X	-0,361

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Factset, S&P, Bloomberg y Refinitiv.

Anexo VII: Resultados de la correlación entre el EV/EBITDA y el rating ESG para las compañías de materiales básicos y energía del EUROSTOXX

Correlación EV/EBITDA y ESG en el Sector Materiales Básicos y Energía							
Sector/Año	EUROSTOXX 50						
	S&P			BLOOMBERG			REFINITIV
	2018	2020	2022	2018	2020	2022	2022
Materiales Básicos	-0,314	X	X	-0,675	-0,724	-0,447	-0,302
Energía	0,587	0,431	-0,980	X	-0,536	-0,849	X

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Factset, S&P, Bloomberg y Refinitiv.

Anexo VIII: Resultados de la correlación entre el EV/EBITDA y el rating ESG para las compañías de servicios y TMT del IBEX

Correlación EV/EBITDA y ESG en el Sector Servicios y TMT							
Sector/Año	IBEX 35						
	S&P			BLOOMBERG			REFINITIV
	2018	2020	2022	2018	2020	2022	2022
Servicios	X	X	X	X	0,674	X	X
TMT	X	X	X	0,324	0,334	X	-0,346

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Factset, S&P, Bloomberg y Refinitiv.

Anexo IX: Resultados de la correlación entre el EV/EBITDA y el rating ESG para las compañías de servicios y TMT del EUROSTOXX

Correlación EV/EBITDA y ESG en el Sector Servicios y TMT							
Sector/Año	EUROSTOXX 50						
	S&P			BLOOMBERG			REFINITIV
	2018	2020	2022	2018	2020	2022	2022
Servicios	X	-0,628	-0,430	X	-0,200	0,255	-0,550
TMT	X	-0,784	-0,509	X	0,972	1,000	-0,650

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Factset, S&P, Bloomberg y Refinitiv.

Anexo X: Resultados de la correlación entre el PER y el rating ESG para las compañías de materiales básicos y energía del IBEX

Correlación PER y ESG en el Sector Materiales Básicos y Energía							
Sector/Año	IBEX 35						
	S&P			BLOOMBERG			REFINITIV
	2018	2020	2022	2018	2020	2022	2022
Materiales Básicos	0,554	X	0,786	0,851	X	-0,495	-0,757
Energía	X	-0,533	0,404	X	X	-0,695	-0,366

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Factset, S&P, Bloomberg y Refinitiv.

Anexo XI: Resultados de la correlación entre el PER y el rating ESG para las compañías de materiales básicos y energía del EUROSTOXX

Correlación PER y ESG en el Sector Materiales Básicos y Energía							
Sector/Año	EUROSTOXX 50						
	S&P			BLOOMBERG			REFINITIV
	2018	2020	2022	2018	2020	2022	2022
Materiales Básicos	X	-0,318	X	-0,652	-0,335	-0,728	-0,358
Energía	0,446	-0,778	0,492	X	-0,845	-0,564	0,657

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Factset, S&P, Bloomberg y Refinitiv.

Anexo XII: Resultados de la correlación entre el PER y el rating ESG para las compañías de servicios y TMT del IBEX

Correlación PER y ESG en el Sector Servicios y TMT							
Sector/Año	IBEX 35						
	S&P			BLOOMBERG			REFINITIV
	2018	2020	2022	2018	2020	2022	2022
Servicios	X	1,000	X	-0,513	-0,383	-0,603	X
TMT	X	-0,858	X	X	0,832	X	X

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Factset, S&P, Bloomberg y Refinitiv.

Anexo XIII: Resultados de la correlación entre el PER y el rating ESG para las compañías de servicios y TMT del EUROSTOXX

Correlación PER y ESG en el Sector Servicios y TMT							
Sector/Año	EUROSTOXX 50						
	S&P			BLOOMBERG			REFINITIV
	2018	2020	2022	2018	2020	2022	2022
Servicios	0,410	-0,352	X	0,551	0,416	0,906	0,946
TMT	X	-0,459	X	0,306	X	0,942	0,961

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Factset, S&P, Bloomberg y Refinitiv.