



---

# **Universidad de Valladolid**

## **Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales**

**Trabajo fin de master**

# **Incidencia de la Implementación de Criterios ESG en las Empresas del Ibex 35**

Presentado por:

***Bhaner Eligio Rodríguez Méndez***

Tutelado por:

***Juan Antonio Rodríguez Sanz***

*Valladolid, 15 de julio de 2024*

## **RESUMEN**

El objetivo de este trabajo consiste en analizar los factores determinantes de los criterios ESG de las empresas cotizadas españolas y su relación con los indicadores financieros de solvencia, costo de la deuda, nivel de apalancamiento, rentabilidad, valoración bursátil y márgenes de beneficios. Para la formulación estadística se utilizó la base de datos ORBIS, las calificaciones de la agencia *LSEG Data & Analytics* y el sistema SPSS. Para hacer una evaluación más detallada se utilizaron las puntuaciones generales de ESG y ESG Combinado y las puntuaciones detalladas de los pilares de medioambiente, social y gobernanza. La realización de análisis de varianza (ANOVA) y regresiones lineales arrojó relaciones estadísticas significativas que permitieron explicar la forma, nivel y sentido de relación entre la performance ESG y el resto de las variables en el periodo 2018-2022.

**Palabras claves:** ESG, Ibex35, indicador financiero y ANOVA

## **ABSTRAC**

This work is based on the causality analysis of the ESG criteria of Ibex35 companies and Spanish listed companies and their relationship with the financial indicators of solvency, cost of debt, level of leverage, profitability, stock market valuation and profit margins. For the statistical formulation, the ORBIS database, the ratings from the LSEG Data & Analytics agency and the SPSS system will be used. For a more detailed assessment, the overall ESG and Combined ESG scores and the detailed scores for the environmental, social and governance pillars were used. Carrying out analysis of variance (ANOVA) and liner regression showed significant statistical relationships that allowed us to explain the form, level, and direction of relationship between ESG performance and the rest of variables in the period 2018-2022.

**Keywords:** ESG, Ibex35, financial indicator and ANOVA

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>2. SIGNIFICADO DE ESG .....</b>	<b>7</b>
2.1. Enfoque medio ambiental .....	8
2.2. Enfoque social.....	8
2.3. Enfoque del gobierno corporativo .....	8
2.4. Historia y evolución ESG.....	9
2.5. Repercusión de la implementación de políticas de ESG en el valor de las empresas 10	
2.6. Inversión socialmente responsable en Fondos de Inversión.....	11
2.7. Influencia de la política en defensores/detractores ESG y controversias.....	12
2.8. ESG en Europa .....	13
2.9. ESG en España.....	14
<b>3. FORMAS DE MEDIR LOS CRITERIOS ESG.....</b>	<b>15</b>
3.1. Calificación ESG.....	16
3.1.1. Calificación del Pilar Medioambiental .....	16
3.1.2. Calificación del Pilar Social.....	17
3.1.3. Calificación del Pilar de Gobernanza.....	17
3.2. Calificación ESG Combinado .....	18
<b>4. ESG EN EL IBEX 35 .....</b>	<b>18</b>
4.1. Análisis comparativo de la rentabilidad de las empresas del Ibex35 y sus calificaciones ESG .....	23
4.2. Análisis comparativo del costo de la deuda de las empresas del Ibex35 y sus calificaciones ESG .....	26
4.3. Análisis comparativo del nivel de apalancamiento de las empresas del Ibex35 y sus calificaciones ESG .....	28
4.4. Análisis comparativo de la solvencia de las empresas del Ibex35 y sus calificaciones ESG .....	30
4.5. Análisis comparativo del cociente Precio/Beneficio de las empresas del Ibex35 y sus calificaciones ESG .....	32
4.6. ESG explicado por múltiples variables financieras .....	33
<b>5. CONCLUSIONES.....</b>	<b>35</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>37</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01: Principios Universales del Pacto Mundial .....	7
Tabla 02: Calificación del Pilar Medioambiental .....	16
Tabla 03: Calificación del Pilar Social .....	17
Tabla 04: Calificación del Pilar de Gobernanza .....	17
Tabla 05: Calificación de ESG Combinado .....	18
Tabla 06: Denominaciones en las Fórmulas .....	23
Tabla 07: Análisis de regresión ROA - Calificaciones ESG .....	24
Tabla 08: Análisis de regresión Costo de la deuda - Calificaciones ESG .....	26
Tabla 09: Análisis de regresión Pasivo/Activo - Calificaciones ESG .....	28
Tabla 10: Análisis de regresión Solvencia - Calificaciones ESG .....	30
Tabla 11: Análisis de regresión Precio/Beneficio - Calificaciones ESG .....	32
Tabla 12: Análisis de regresión ESG - Múltiples variables .....	34

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01: Clasificación ESG .....	15
Figura 02: Valores significativos .....	21
Figura 03: Valores significativos-Variables dependientes .....	22
Figura 04: Valores significativos-Variables independientes .....	23

## 1. INTRODUCCIÓN

Las empresas tienen como objetivo principal generar valor y ganancias para todas las personas que intervienen en su actividad ordinaria (stakeholders). Sobre este hecho fundamental se basan la mayoría de los indicadores, mediciones y estudios cuando hablamos en términos empresariales. Un aspecto no menos importante es la responsabilidad que adquiere una organización cuando realiza su actividad económica empresarial. Sacar provecho de la sociedad implica también adherirse a sus normas y deberes, lo que hace imprescindible para la sociedad en general que sus empresas actúen como un ente social más con un comportamiento correcto y socialmente responsable.

Los criterios de responsabilidad empresarial empezaron a implicarse hace relativamente poco tiempo, aunque en la actualidad han cobrado una relevancia considerable para la gran mayoría del tejido empresarial de un cualquier país. En su término más reciente, las palabras Medioambiente, Social y Gobernanza (ESG por sus siglas en inglés), tratan de englobar en tres pilares generales los aspectos más esenciales de responsabilidad, aunque de forma más específica comprende un buen número de temáticas. En la actualidad hay agencias calificadoras que se encargan de medir dichos aspectos para ofrecer una valoración cuantificable y de esta manera evaluar cuán responsables son las empresas. La gran cantidad de prácticas de ESG posibles están tan presentes en la vida empresarial que resulta difícil discernir si obedecen a una voluntad real de ser responsable con el resto de la sociedad o si responden en última instancia a una posible conexión de estas políticas con la obtención de mejores resultados económico-financieros por parte de entidad.

En la actualidad existen pocos estudios de investigación sobre las incidencias de estas prácticas y sus posibles implicaciones. De lo que se ha investigado existen diversas consideraciones y múltiples disertaciones a favor y en contra de una relación significativa de los criterios ESG y los resultados de las empresas. Todo ello es aplicable a las empresas españolas donde también es habitual y generalizada la implementación de las prácticas ESG.

Tomando en cuenta la importancia de las prácticas ESG, la relativamente poca información que existe al respecto y la poca utilización de mediciones de estos criterios en las empresas españolas, este trabajo busca utilizar los datos disponibles para añadir información adicional que sirva para aclarar más el panorama real del auge creado por la utilización de dichos criterios. Sin lugar a dudas, que las empresas sean responsables con sus políticas ESG es beneficioso para la sociedad en general, pero conocer cómo impactan este tipo de políticas en la empresa y en el resultado económico obtenido puede conducir a un mejor conocimiento y aprovechamiento de las mismas desde la óptica empresarial.

La base fundamental de este trabajo consistió en buscar una relación entre las puntuaciones ESG ofrecidas por una agencia calificadora y diversos indicadores financieros estructurales y de resultados de las empresas. Para determinar dicha relación se eligió el grupo de empresas del Ibex35 por representar parte de las principales empresas españolas, además de haber analizado el total de las empresas españolas cotizadas de las cuales la agencia calificadora ofreció datos de puntuación sobre ESG. Estos dos grupos de empresas se analizaron en los periodos 2018-2019 para verificar datos sin efectos de la pandemia del Covid-19 y 2018-2022 para hacer un estudio más amplio que sí lo comprende y donde se puede determinar el efecto a largo plazo.

Para tratar de determinar causalidad se utilizó el programa estadístico SPSS para realizar análisis de varianza (ANOVA) que permita arrojar valores significativos y poder generar formulaciones que expliquen la forma de relación. Con dichos análisis se encontraron porcentajes de explicación significativos sobre todo para determinar si los coeficientes de las variables resultaron ser positivos o negativos.

En última instancia, se trata de ofrecer una explicación objetiva de la magnitud y forma en que se pueden interpretar los hallazgos de los valores significativos determinados y sus posibles implicaciones en cuanto a la valoración ESG que obtienen las empresas.

## 2. SIGNIFICADO DE ESG

Según el pacto mundial de las naciones unidas, que surge como iniciativa de la ONU para mejorar la sostenibilidad empresarial a nivel mundial, los criterios ASG (“Ambiental, Social y Gobernanza”) o ESG por sus siglas en inglés (“Environmental, Social and Corporate Governance”) son la conglomeración en tres pilares generales para medir y evaluar el compromiso de las corporaciones por trabajar en pos de la sostenibilidad más allá de su papel de generar beneficios.

Aunque existe esta división en tres pilares básicos, el objetivo más específico busca la relación con Diez Principios Universales establecidos por el Pacto Mundial, organismo que surge como iniciativa de la ONU para abogar por la sostenibilidad de las empresas, de forma general estos principios tratan sobre medioambiente, normas laborales, lucha contra la corrupción y derechos humanos. Por otra parte, también pretende promover los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por la Asamblea General de las Naciones Unidas para desarrollar al mundo en materia sostenible.

<b>Principio 1</b>	Las empresas deben apoyar y respetar la protección de los derechos humanos fundamentales, reconocidos internacionalmente, dentro de su ámbito de influencia.
<b>Principio 2</b>	Las empresas deben asegurarse de que sus empresas no son cómplices en la vulneración de los Derechos Humanos.
<b>Principio 3</b>	Las empresas deben apoyar la libertad de afiliación y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva.
<b>Principio 4</b>	Las empresas deben apoyar la eliminación de toda forma de trabajo forzoso o realizado bajo coacción.
<b>Principio 5</b>	Las empresas deben apoyar la erradicación del trabajo infantil.
<b>Principio 6</b>	Las empresas deben apoyar la abolición de las prácticas de discriminación en el empleo y la ocupación.
<b>Principio 7</b>	Las empresas deberán mantener un enfoque preventivo que favorezca el medioambiente.
<b>Principio 8</b>	Las empresas deben fomentar las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental.
<b>Principio 9</b>	Las empresas deben favorecer el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el medioambiente.
<b>Principio 10</b>	Las empresas deben trabajar contra la corrupción en todas sus formas, incluidas extorsión y soborno.

**Fuente: [pactomundial.org](http://pactomundial.org)**

### **2.1. Enfoque medio ambiental**

Este criterio abarca todas las practicas realizadas por una organización que de una u otra manera inciden o están activamente implicadas en la gestión de los recursos naturales, en el cambio climático o en su relación con el planeta en general. En cuanto a los principios universales están relacionados con los principios 7,8 y 9 de la Tabla 01.

De modo que, una corporación que desea tener una buena valoración en términos medio ambientales debe prevenir acciones como las emisiones directas e indirectas de gases de efecto invernadero, fomentar iniciativas como la administración de los recursos naturales de forma sostenible y además favorecer las tecnologías que convivan mejor con el medio ambiente.

### **2.2. Enfoque social**

El criterio social abarca todo lo relacionado con las personas y su relación con la corporación en términos de normas laborales, derechos humanos, inclusión, diversidad y relación con la comunidad. En cuanto a los principios universales están relacionados con los principios 1 hasta el 6 detallados en la Tabla 01.

Para que una corporación pueda obtener una buena valoración en términos sociales debe procurar cuidar a las personas que se relacionan de forma directa o indirecta con las operaciones de la empresa. Son muchos los conceptos que se pueden medir en este pilar como, por ejemplo: salarios justos, cuidado de los derechos humanos, el trato no discriminatorio, las condiciones laborales o su impacto en la comunidad.

### **2.3. Enfoque del gobierno corporativo**

El criterio de gobernanza se enfoca principalmente a disponer de una base estructural que no dé cabida a ningún tipo de corrupción y que fomente un buen liderazgo. Está fundamentada en el Principio 10 de la Tabla 01.



Para tener una buena valoración en este aspecto, una corporación debe de tener y promover aspectos como ética empresarial, transparencia, lucha contra la corrupción, acciones colectivas y estructuras jerárquicas que cumplan los requisitos o normas preestablecidos.

#### **2.4. Historia y evolución ESG**

El concepto ESG surgió por primera vez en 2004 en un reporte de la ONU sobre impacto global llamado *Who Cares Wins*, un término relativamente nuevo, a pesar de que ha tenido varios nombres a medida que fue evolucionado su enfoque:

*EHS (environment, health, and safety)* por sus siglas en inglés, significa medio ambiente, salud y seguridad, surgió en la década de los 80 para nombrar la medida de las organizaciones para reducir la contaminación y mejorar las condiciones laborales.

*Corporate Sustainability* que surge en la década de los 90, el termino evolucionó a Sostenibilidad Corporativa por el marcado interés de muchas organizaciones en ir más allá de las condiciones mínimas exigidas legalmente, motivadas sobre todo por la buena imagen que entendían otorgaba a las corporaciones.

*CSR (corporate social responsibility)* por sus siglas en inglés, significa responsabilidad social corporativa, en la década de los 2000 el termino volvió a cambiar por la responsabilidad que se entendía debían asumir las empresas para responder a los problemas sociales en general y no solo a la sostenibilidad ecológica.

De modo que ESG, surgido también en la década de los 2000, fue una forma de resumir en tres pilares esenciales que engloban todos los criterios que deben de interesar a una organización. Sin embargo, no solo son intereses que se toman en cuenta desde el interior de las organizaciones para con la sociedad y el planeta, sino también por organismos externos, como la ONU. Muchas organizaciones y estudios especializados consideran que manejar los criterios ESG sirven para mejorar el logro de los objetivos empresariales fundamentales. Esta concepción ha hecho además que los criterios ESG

estén fundamentando muchas de las fuentes de financiación en la actualidad. De hecho, el reporte *Who cares wins*, estuvo abalado principalmente por 18 instituciones financieras que manejaban en su momento alrededor de 6 trillones de USD.

## **2.5. Repercusión de la implementación de políticas de ESG en el valor de las empresas**

Los criterios ESG han pasado de ser considerados proposiciones altruistas de responsabilidad y sostenibilidad para transformarse en proposiciones que se consideran pueden ayudar a las empresas a mejorar sus resultados económicos. Innegablemente por la gran incidencia de estos criterios en los fondos de inversión actuales pueden surgir oportunidades de financiación más favorables para muchas empresas que siguen fielmente las políticas ESG, pero ¿puede la implementación de estos criterios ayudar realmente a las empresas obtener mejores resultados fuera de las ventajas financieras? De existir una correlación significativa *beneficios económicos-criterios ESG*, ¿es fortuita o es el resultado de un ambiente de riesgo propiciado por los organismos internacionales y las tendencias actuales?

Zhan, Spiegeleer and Schoutens (2021) exponen cómo el riesgo de cola (posibilidad de que ocurran eventos extremos en los mercados financieros) suele ser menor para las empresas con altas calificaciones ESG. El estudio también hizo el análisis por sector encontrando una tendencia similar excepto en los sectores de servicio de información, de bienes raíces y sectores industriales.

Auer and Schuhmacher (2016) exponen cómo en las regiones de Asia-Pacífico y Estados Unidos los inversores ESG tienen un desempeño similar al del mercado, mientras que, en Europa, los inversores tienden a pagar un precio por la inversión socialmente responsable.

Derwall, Guenster, Bauer and Koedijk (2005) exponen cómo una cartera de acciones de empresas estadounidenses con altas puntuaciones de ESG superan considerablemente a las acciones con puntuaciones bajas durante el periodo 1995-2003.

Hong and Kacperczyk (2009) expone como los inversores que se abstienen de las acciones relacionadas al vicio como las de producción de alcohol, tabaco y juego tienen un costo financiero significativamente menor al de otros inversores.

En una encuesta realizada por PriceWaterhouseCoopers en 2023 más de 150 firmas de capital privado, un 70% de los encuestados entiende que aplicar los factores ESG ayuda a crear valor y que diluye o elimina el conflicto entre sostenibilidad y rentabilidad. Estas consideraciones se basaron principalmente en que los criterios ESG mejoran la reputación, reducen los riesgos, consiguen diferencias de las demás empresas y retienen a los clientes. Sin embargo, en esta misma encuesta obtuvieron valores menos significativos en cuanto a criterios tangibles como la generación de más ingresos, la eficiencia de costos o la asignación de capitales.

Por su parte, Edmans (2021) indica que los criterios ESG son importantes por lo que representan para el valor a largo plazo de las empresas. Sin embargo, también entiende que este tipo de criterios no son algo especial, sino que son similares o tienen el mismo valor que otros activos intangibles y que, por lo tanto, no se les debiera otorgar una preminencia tan especial. Por otro lado, analiza estos factores desde el punto de vista de las finanzas conductuales, donde no solo se toma en cuenta los resultados per se, sino también el comportamiento de los inversionistas. De esta manera el desempeño de los fondos ESG podría estar influenciado por las tendencias y políticas actuales. Edmans (2021) también entiende que hay puntos de vista encontrados en si existe una correlación entre el desempeño de las empresas y el nivel de ESG, sobre todo por la ambigüedad y subjetividad con que son medidos. No obstante, en su opinión, existen otras estrategias de inversión a largo plazo que son mejores que las que están sujetas a las estrategias ESG.

## **2.6. Inversión socialmente responsable en Fondos de Inversión**

Medir el nivel de compromiso ESG de una empresa puede no ser tarea fácil, de igual forma puede no serlo configurar un fondo de inversiones que sea ESG, y no solo resulta

ser tarea complicada sino también controvertida, muchas veces por quienes están integrando estos fondos.

De forma general existen dos tipos de estos fondos: Los que promueven características de sostenibilidad general y los que persiguen un objetivo específico. Fuera ya de esta clasificación se siguen diferentes criterios como la exclusión de empresas de actividad controvertida o de inclusión de empresas orientadas a algún criterio ESG específico.

La idea principal de estos fondos, al igual que las empresas que las integran, surge con el fin de que se puede invertir en base a los ideales de sostenibilidad. Sin embargo, se ha planteado la diferencia de rentabilidad asociada a si el fondo es o no ESG, aunque, como hemos visto, no existe consenso al respecto habiendo posiciones a favor, en contra y de neutralidad.

## **2.7. Influencia de la política en defensores/detractores ESG y controversias**

Tomando en cuenta de que los probables beneficios de ESG pueden estar influidos por su propia tendencia, manipulación o imposición, se hace necesario también evaluar otros factores externos en las empresas que pueden incidir de manera significativa en la valoración que actualmente se están dando a estos criterios. Por un lado, se consideran que existen defensores acérrimos que no son capaces de razonar con evidencias investigadoras, mientras que por otro lado hay detractores férreos que entienden que solo se siguen los factores ESG por tendencias políticas.

Si damos por hecho que los criterios ESG ayudan a mejorar la reputación/imagen de la empresa y que, por ende, tenemos en la actualidad a clientes que se guían por estas particularidades para elegir o no productos o servicios de una empresa, sería irresponsable afirmar, sin verificar evidencias, que los factores ESG no funcionan y que se deben evitar a toda costa. De igual forma, si entendemos a las empresas como organizaciones que bien gestionadas generan valor para la sociedad, no se deben de tomar las políticas ESG a la ligera y se debería investigar y evaluar su incidencia para poder defender o impulsar sus posibles beneficios.

De modo que podríamos entender la aplicación de criterios ESG como un funcionamiento de doble vía. Por un lado, están los usuarios finales que toman decisiones en base a la implementación de las políticas ESG, y del otro están las empresas que en sus publicaciones e informes dejan constancia de su preocupación y acciones de ESG.

Esta forma de abordar los criterios ESG puede hacer parecer que es sencillo analizar estos factores y poder ofrecer respuestas claras a todas las preguntas que existen actualmente sin contestar. Sin embargo, esta discusión trae otras cuestiones que resultan controvertidas: ¿Quién mide los criterios ESG? ¿Cómo se mide la valoración de ESG? Estas preguntas pudieran responderse de una forma clara y precisa ya que existen Agencias Clasificadoras especializadas que pueden hacer mediciones similares a las que ya realizan con otras métricas empresariales. Sin embargo, y a diferencia de otras métricas, las Agencias Clasificadoras actuales no tienen un acuerdo unificado de como medir estos factores ni cuales criterios medir exactamente. Lo cierto es que son cuestiones que pueden resultar muy subjetivas y la amplitud de criterios a tomar en cuenta es bastante amplia.

Así, por ejemplo, el fenómeno del Greenwashing se entiende que muchas empresas simplemente venden la idea ser “verdes” para beneficiarse únicamente de una buena imagen de sostenibilidad, para lo cual pueden recurrir al cambio de denominación de términos comunes en sus informes y dar la idea de preocupación sostenible, o simplemente ofrecer información falsa sobre indicadores de apoyo a la sostenibilidad. Ante estos cuestionamientos, las instituciones que tratan de impulsar los criterios ESG han optado por endurecer sus exigencias.

## **2.8. ESG en Europa**

Al igual que las tendencias mundiales, tanto las empresas como los organismos europeos están indiscutiblemente ligados a los criterios ESG y todas sus implicaciones. La Unión Europea puso en vigor en enero de 2023 la Directiva de Informes de

Sostenibilidad Corporativa (CSRD, por sus siglas en inglés), con la que buscan que las empresas revelen información importante de oportunidades y riesgos que estén ligados a la sostenibilidad. Esta nueva ley aún está sujeta a cambios y cada estado de la Unión Europea podrá elegir o cambiar aspectos que estipula como la obligatoriedad de utilizar un prestador independiente de servicios acreditados o la publicación de la información de la web de la empresa. Por el momento estas obligaciones en España están dispuestas para este año 2024 para las empresas incluidas en la normativa anterior Non financial reporting Directive (por sus siglas en inglés, NFRD), que son las empresas grandes cotizadas que tienen más de 500 empleados, y las cotizadas que sean aseguradoras y entidades financieras sin importar el número de empleados.

Las empresas europeas indiscutiblemente están sujetas a los criterios de ESG y esta nueva normativa busca sobre todo dar una mejor visibilidad a los inversionistas sobre la implementación de ESG por parte de las empresas, de modo que las empresas de la Unión Europea no solo continuaran la tendencia de aplicar las políticas de sostenibilidad, sino que es probable que sean aún más agresivas al momento de abordar estos criterios en sus planes estratégicos.

Ya sea para bien o para mal, las empresas de la Unión Europea van a estar ligadas a los criterios ESG en el largo plazo, lo que hace aun más relevantes que las investigaciones objetivas de la implementación de ESG proliferen en todos sus ámbitos.

## **2.9. ESG en España**

Como miembro de la Unión Europea, España está ligada de forma directa con el rumbo que toma la región en cuanto a los factores ESG, pero, al igual que otras naciones, aún hay muchos puntos importantes a tomar en cuenta para poder ofrecer información puntual y que se puedan adoptar decisiones coherentes con la idea ESG.

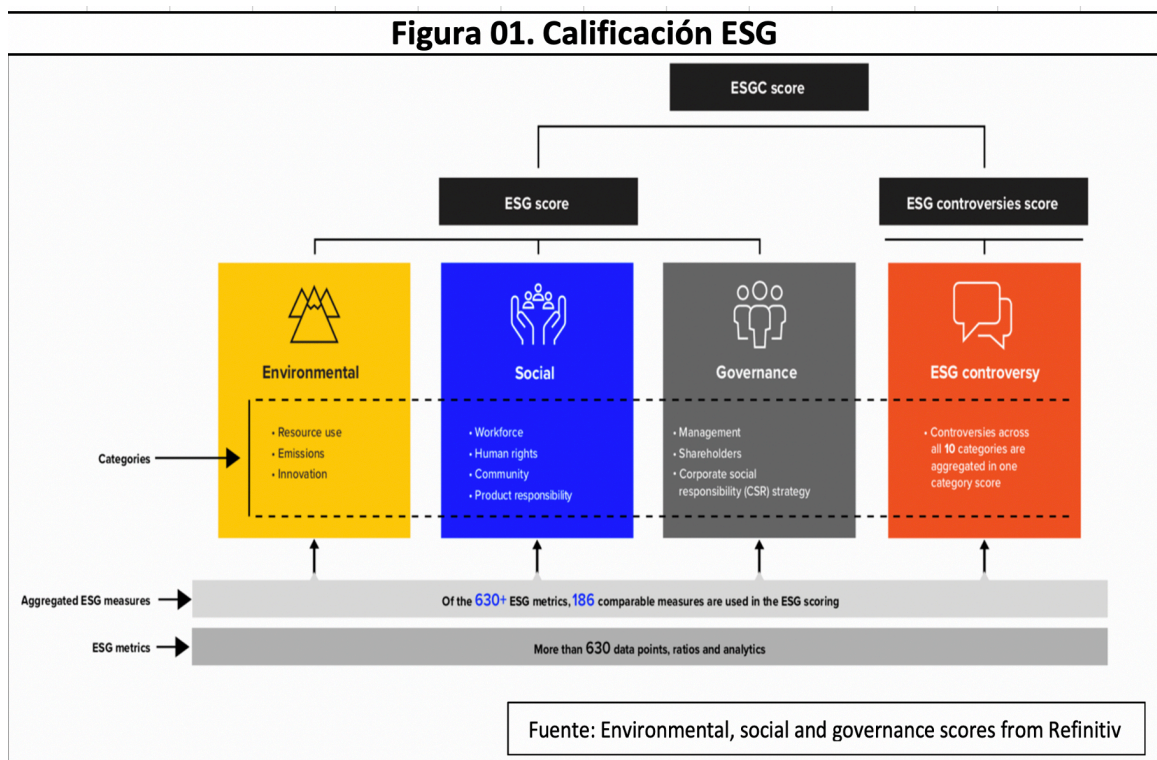
En la actualidad hay mucha proliferación de información ESG en los reportes no financieros de las empresas españolas, pero aun cuentan con muchos baches como la heterogeneidad de la información, poca digitalización y verificación. También existe una

limitación en la regulación ya que muchas empresas locales están exentas de presentar estos informes y muchas empresas presentan su información de forma consolidada con multinacionales. La mejor y más abundante información se encuentra en las empresas españolas cotizadas.

### 3. FORMAS DE MEDIR LOS CRITERIOS ESG

Lo ideal para los muchos agentes interesados en el impacto de estos criterios en el resultado empresarial sería disponer de una forma unificada de medir ESG. La existencia de métricas e indicadores similares y comunes para todas las organizaciones permitirían realizar una comparación objetiva y verificar si las empresas están siendo realmente sostenibles más allá de la información que proporcionan.

La realidad es que las distintas agencias de clasificación utilizan métricas similares pero agrupadas y evaluadas de forma diferente. En la Figura 01 se puede apreciar el desglose de los principales renglones utilizados en *LSEG Data & Analytics*, proveedor de información financiera utilizada en el trabajo para generar la base de datos de las distintas clasificaciones ESG. Utilizan más de 630 métricas ESG de las cuales 186 son medidas comparables.



### 3.1. Calificación ESG

En la Figura 01 podemos observar una clasificación general que engloba las valoraciones de los tres pilares del ESG de medioambiente, social y gobernanza que surgen de la información reportada por las propias empresas. Esta secuencia es utilizada por *LSEG Data & Analytics*, para englobar los indicadores que utilizan las empresas y su aplicación de los criterios ESG y luego establecer sus calificaciones generales.

Esta calificación general se establece de forma ponderada al englobar las puntuaciones particulares que se detallan a continuación.

#### 3.1.1. Calificación del Pilar Medioambiental

El pilar medioambiental mide el impacto de las empresas en los sistemas naturales, incluyendo el aire, el agua, la tierra y los ecosistemas. Muchas actividades económicas inciden en estos sistemas naturales de una u otra manera, de modo que lo que se mide son las prácticas para evitar los riesgos de afectar estos ámbitos del medio ambiente. Además de evitar riesgos, también se mide la inversión que hacen las empresas para aprovechar las oportunidades medioambientales que pueden generar valor para sus accionistas. En la Tabla 02 podemos ver que algunas de las categorías utilizadas en el pilar medioambiental y algunos ejemplos de las métricas utilizadas para la medición.

<b>Tabla 02. Calificación del Pilar Medioambiental</b>	
<b>Categoría</b>	<b>Métrica ESG</b>
<b>Recursos usados</b>	Seguimiento de la gestión de residuos; Gestión del agua:
<b>Emisiones</b>	Emisiones de gases de efecto invernadero; Balance de CO2
<b>Innovación</b>	Productos innovadores; Ingresos verdes

**Fuente: LSEG Data & Analytics**



### 3.1.2. Calificación del Pilar Social

Por su parte, el pilar social mide la capacidad de las empresas para generar confianza y lealtad entre sus clientes, la sociedad y los empleados, a través del uso de las prácticas administrativas correctas. Este pilar se considera un reflejo de la reputación de las empresas, así como también su nivel de salud para operar y generar valor en el largo plazo. En la Tabla 03 figuran algunas de las categorías utilizadas en el pilar social y algunos ejemplos de las métricas utilizadas para la medición.

<b>Tabla 03. Calificación del Pilar Social</b>	
<b>Categoría</b>	<b>Métrica ESG</b>
<b>Empleados</b>	Igualdad en el empleo; Diversidad de género
<b>Derechos Humanos</b>	Salud y seguridad en el trabajo:
<b>Comunidad</b>	Inversiones en proyectos comunitarios.
<b>Productos Responsables</b>	Calidad en los productos; Marketing responsable

**Fuente: LSEG Data & Analytics**

### 3.1.3. Calificación del Pilar de Gobernanza

En cuanto al pilar de gobernanza, se miden los sistemas y procesos que aseguran que los miembros de la junta y los ejecutivos actúen en favor de los intereses a largo plazo de los accionistas. De forma más específica mide la dirección, control, creación de incentivos, chequeos y balances que sirvan para generar valor en el largo plazo en términos de gobernanza. En la Tabla 04 figuran algunas de las categorías utilizadas en el pilar de gobernanza y algunos ejemplos de las métricas utilizadas para la medición.

<b>Tabla 04. Calificación del Pilar de Gobernanza</b>	
<b>Categoría</b>	<b>Métrica ESG</b>
<b>Gestión</b>	Estructura con diversidad e independencia; Compensaciones
<b>Accionistas</b>	Derechos de los accionistas; defensa de la toma de control
<b>Estrategias Corporativas de Responsabilidad Social</b>	Reportes de ESG y transparencia

**Fuente: LSEG Data & Analytics**

### 3.2. Calificación ESG Combinado

La clasificación ESG Combinado utiliza los mismos valores de ESG, pero añade penalizaciones para descontar puntos cuando existen controversias significativas que impactan las empresas en términos de ESG. Esta calificación no solo utiliza la información que se puede obtener de las empresas, sino que también un factor externo, por lo que pretende ofrecer una valoración más objetiva e independiente del desempeño ESG. En la Figura 01 se especificó que las controversias se pueden detectar en las 10 categorías evaluadas y luego son agregadas en una categoría particular para realizar el cálculo final. En la Tabla 05 podemos ver algunos ejemplos de controversias a evaluar.

Tabla 05. Calificación de ESG Combinado	
Categoría	Métrica ESG
Controversias	Demandas; Multas; Disputas legales en curso

Fuente: LSEG Data & Analytics

### 4. ESG EN EL IBEX 35

El Ibex35, que surge del acrónimo de Iberia Index, es un índice bursátil que se forma por las 35 empresas españolas que presenten la mejor liquidez en dos cortes en el año cada 6 meses. El Ibex 35 es considerado el principal índice bursátil como referencia de la economía española. Esta es una de las razones por las que se eligió este grupo de empresas como forma de evaluar la gestión en términos de ESG de una forma particular y representativa en España. Además de evaluar estadísticamente los criterios ESG en el Ibex35, también se evaluó para el total de las empresas cotizadas españolas de las que se tiene una calificación ESG (no solo IBEX 35) para contrastar resultados y verificar si existen discrepancias o similitudes significativas.

Como ya hemos visto, la puntuación ESG que se ha utilizado en el trabajo utiliza una metodología y profundidad en los datos bastante rigurosa. A pesar de que no todas las agencias calificadoras utilizan la misma metodología, si tienen muchos elementos en común. En el caso de *LSEG Data & Analytics* utiliza una metodología que permite

obtener una idea de en qué medida está comprometida una empresa con los criterios ESG.

Uno de los objetivos principales de este trabajo consiste en encontrar una causalidad entre el compromiso de las empresas con prácticas ESG y sus resultados finales o, en caso contrario, observar si existe una causalidad de los resultados de las empresas hacia la puntuación de ESG obtenida. Por esta razón la metodología utilizada fue crear una serie de formulaciones estadísticas cuantitativas de diversos indicadores utilizados para medir el desempeño y la estructura económico-financiera de las empresas y relacionarlos con las múltiples calificaciones obtenidas por estas empresas en términos de ESG.

Para buscar los datos de los resultados empresariales se utilizó la base de datos de *ORBIS*, base que nos permitió obtener los resultados financieros de las empresas de nuestra muestra. Para tratar los datos se utilizó el programa estadístico SPSS con el fin de generar múltiples regresiones lineales. De estas regresiones se utilizaron las tablas ANOVA para identificar las regresiones significativas (significaciones con p-valor menores a 0,05). El valor del  $R^2$  ajustado de la tabla *Resumen de modelo* se utilizó para saber en qué medida la regresión explica la variabilidad de los de datos; y la tabla *Coefficientes* para determinar si las variables influyen de forma significativa en sentido positivo o negativo. El modelo econométrico que se someterá a contraste es el siguiente:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \cdot X_{it} + \sum_{k=1}^5 \beta_k \cdot Año_k$$

Donde  $Y_{it}$  será la variable dependiente para la empresa  $i$  en el momento  $t$ ;  $\beta_0$  será el valor constante;  $\beta_1$  el valor del coeficiente estimado para la variable independiente;  $X_{it}$  los valores de cada una de las variables independientes para la empresa  $i$  en el periodo  $t$ .  $\beta_k$  es un conjunto de variables dummy a través de las cuáles se tiene en cuenta el año de cada observación muestra. Como el periodo de la muestra abarca desde 2018 hasta

2022 se calculan 5 variables dummy correspondientes a cada uno de los años, aunque al estimar el modelo una de ellas es descartada para evitar la multicolinealidad.

El rango temporal de 2018 a 2022 nos permite tratar de una forma más completa las variables obtenidas y el efecto a largo plazo de la implementación de políticas ESG. Como alternativa se utilizó el periodo de 2018 a 2019 para contrastar y verificar si la pandemia del Covid19 tuvo alguna incidencia en la causalidad estudiada.

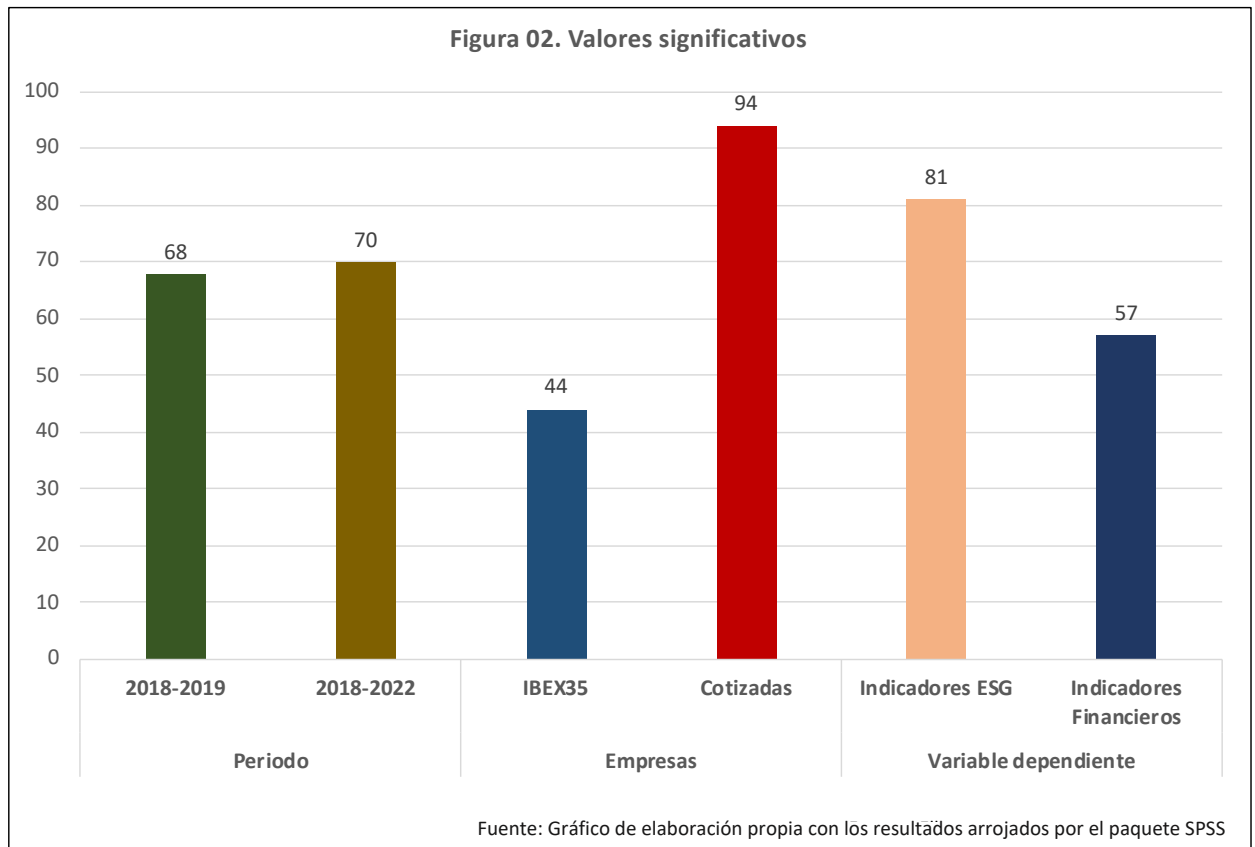
De forma particular en los datos de las variables se utilizaron logaritmos naturales en las calificaciones de ESG; los indicadores económico-financieros fueron medidos a través de cocientes sin transformación adicional. Este tratamiento a la base de datos se realizó con el fin de identificar de forma más precisa las correlaciones y evitar que las variaciones amplias en las magnitudes afectaran los resultados en forma de heterocedasticidad.

Como forma de asegurar la correcta evaluación de los modelos de regresión, se efectuó un diagnóstico de multicolinealidad a las regresiones significativas a través del análisis de Factores de Inflación de la Varianza o análisis VIF. En la tabla *Coefficientes* se confirmó que los valores VIF estén por debajo de 10 y que su promedio sea inferior a 2, además se verificó que los valores de tolerancia sean superiores a 0,1.

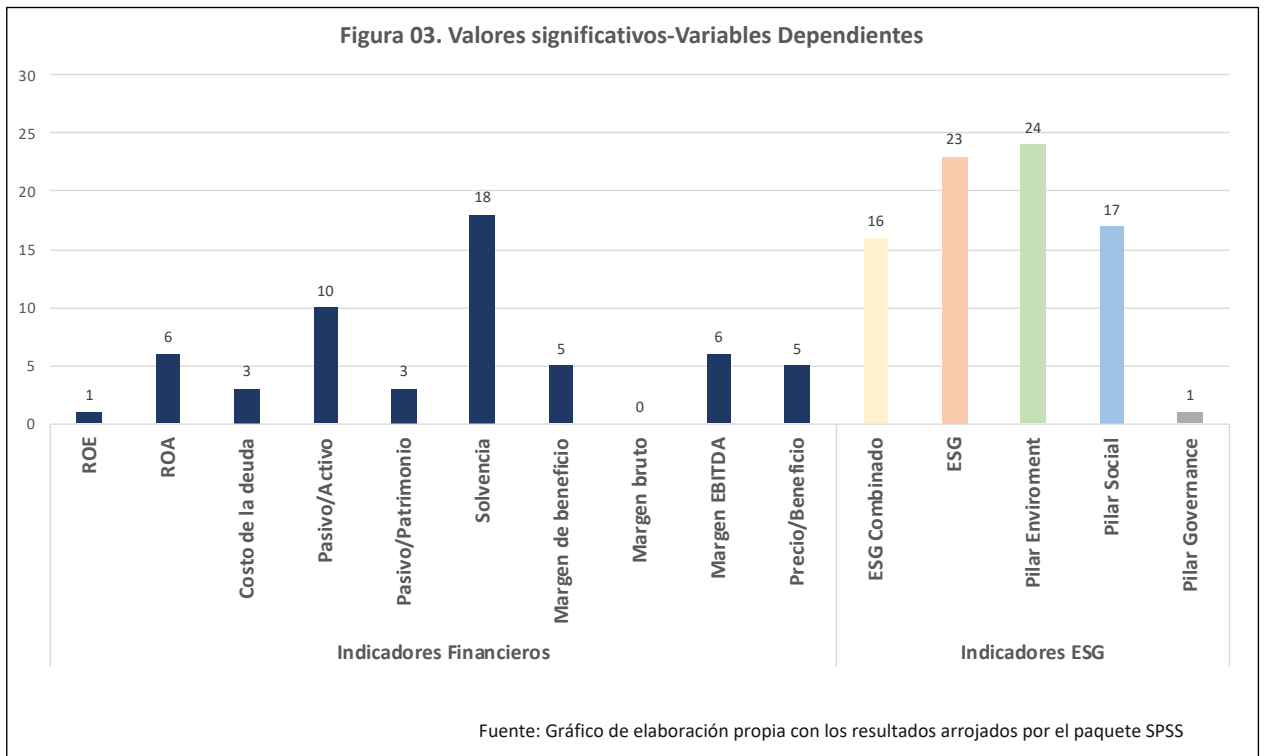
Para tener una idea general de los hallazgos de valores significativos detectados se hizo un resumen de los mismos que se plasmaron en una serie de gráficos. Estos gráficos permitirán hacer una primera apreciación con la significancia obtenida de los p-valores generales de las regresiones líneas para luego poder verificar de forma particular y específica los resultados obtenidos para cada indicador financiero con su respectiva interpretación y con la significancia de los coeficientes de las variables en cuestión.

Del total de regresiones realizadas, reflejadas en el Figura 02, se encontró una similitud de análisis si se consideran los periodos evaluados, 2018-2019 y 2018-2022, con una diferencia tan solo de 2 valores significativos más en el periodo más extenso. Sí se obtuvieron diferencias significativas entre los dos grupos de empresas y en función de

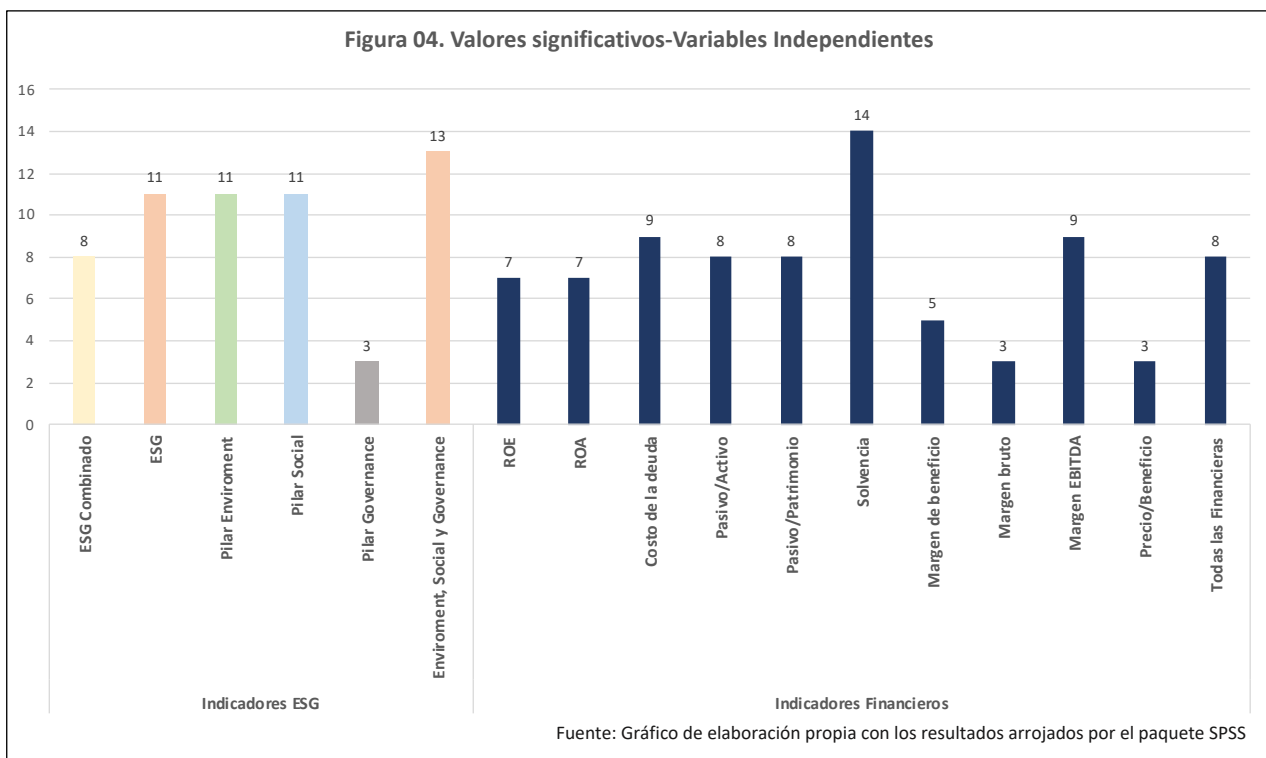
las variables utilizada como variable independiente. Se obtuvieron más valores significativos en el grupo amplio de empresas cotizadas, grupo que contó con 50 entidades más que el grupo de empresas del IBEX35. Por otro lado, también se obtuvieron más valores significativos cuando se utilizaron las calificaciones ESG como variables dependientes (24 más) que cuando lo fueron los indicadores financieros.



Analizando de forma general las variables dependientes en el Figura 03 se obtuvo, en cuanto a los indicadores financieros, más valores significativos en la solvencia y en la relación entre el pasivo y activo, y muy poca o casi nula relación para los indicadores Margen bruto y el ROE. Cuando las variables independientes son los indicadores ESG se obtuvieron valores significativos tanto para el ESG como para el ESG Combinado. Y cuando se diferencia los resultados por pilares, a excepción del pilar de gobernanza que se obtuvo solo una relación, se obtuvieron relaciones significativas tanto en el pilar de medioambiente como en el social.



Analizando el conjunto de variables independientes en el Gráfico 3.03, tuvieron un fuerte impacto el ESG, el ESG Combinado, el Pilar de medio ambiente y el Pilar Social; por el contrario, el pilar de gobernanza fue el menos significativo ya que solo fue relevante en tres casos. Por otro lado, se obtuvieron más valores significativos cuando se utilizaron de forma conjunta los 3 pilares. En cuanto a los indicadores financieros fueron más influyentes la solvencia, el costo de la deuda y el margen de EBITDA, siendo las menos influyentes el Margen bruto y la relación de Precio de las acciones y el Beneficio, ambos con solo 3 incidencias significativas.



Para poder expresar de una forma más sencilla las variables en las diferentes fórmulas generadas se utilizarán las denominaciones de la Tabla 06.

Tabla 06: Denominaciones en las Formulas			
Variable	Denominación	Variable	Denominación
ESG Score (Puntuación ESG)	ESG	Return On Equity (Utilidad neta entre patrimonio)	ROE
Environment Pilar Score (Pilar de puntuación mediambiental)	EPS	Return On Assets (Beneficio neto entre activos totales)	ROA
Social Pilar Score (Pilar de puntuación social)	SPS	Costo de la Deuda (Gastos financieros entre el pasivo total)	CD
Governance Pilar Score (Pilar de puntuación de gobernanza)	GPS	Pasivo/Activo	P/Activo
ESG Combinado Score (Puntuación ESG Combinado)	ESGC	Pasivo/Patrimonio	P/Patrimonio
Año 2018	Año 1	Solvencia (Activos corrientes entre pasivos corriente)	Solvencia
Año 2019	Año 2	Margen de Beneficio (Utilidad neta entre ingresos)	Mbeneficio
Año 2020	Año 3	Margen bruto (Ingresos menos costos de ventas entre el total de ingresos)	Mbruto
Año 2021	Año 4	Margen EBITDA (EBITDA entre ingresos)	MEBITDA
Año 2022	Año 5	Precio/Beneficio (Precio de las acciones entre los ingresos)	Precio/B

#### 4.1. Análisis comparativo de la rentabilidad de las empresas del Ibex35 y sus calificaciones ESG

La rentabilidad de las empresas resulta ser uno de los indicadores más importantes para todos los interesados en los resultados de una empresa ya que mide la capacidad de generar ganancias y por ende la salud financiera de una empresa, de modo, que si existe una relación entre ESG y los resultados de las empresas este sería una de las principales

valoraciones a analizar. Para tratar de encontrar una relación se realizaron estimaciones de regresión de las calificaciones ESG con la rentabilidad que se puede calcular en base al patrimonio de las empresas (ROE) así como con la que se calcula en base a los activos (ROA). Se analizaron los p-valores de los coeficientes en cuestión para identificar los valores significativos. En el análisis del ROA se obtuvieron más valores significativos, los cuales se analizarán en detalle en la Tabla 07.

Tabla 07: Analisis de regresión ROA - Calificaciones ESG											
Variable Dependiente	Variables Independientes	Periodo	Empresas	p-valor	(*) Sig. <.100 (**) Sig. <.050 (***) Sig. <.010	Variable Dependiente	Variables Independientes	Periodo	Empresas	p-valor	(*) Sig. <.100 (**) Sig. <.050 (***) Sig. <.010
ROA	ESG Combinado	2018-2022	IBEX 35	0.040	** (+)	ESG Combinado	ROA	2018-2022	IBEX 35	0.040	** (+)
ROA	ESG Combinado	2018-2019	IBEX 35	0.062	* (+)	ESG Combinado	ROA	2018-2019	IBEX 35	0.062	* (+)
ROA	ESG Combinado	2018-2022	Cotizadas	0.621		ESG Combinado	ROA	2018-2022	Cotizadas	0.621	
ROA	ESG Combinado	2018-2019	Cotizadas	0.769		ESG Combinado	ROA	2018-2019	Cotizadas	0.769	
ROA	ESG	2018-2022	IBEX 35	0.568		ESG	ROA	2018-2022	IBEX 35	0.568	
ROA	ESG	2018-2019	IBEX 35	0.578		ESG	ROA	2018-2019	IBEX 35	0.564	
ROA	ESG	2018-2022	Cotizadas	0.762		ESG	ROA	2018-2022	Cotizadas	0.762	
ROA	ESG	2018-2019	Cotizadas	0.956		ESG	ROA	2018-2019	Cotizadas	0.956	
ROA	Pilar Enviroment	2018-2022	IBEX 35	0.310		Pilar Enviroment	ROA	2018-2022	IBEX 35	0.310	
ROA	Pilar Enviroment	2018-2019	IBEX 35	0.285		Pilar Enviroment	ROA	2018-2019	IBEX 35	0.285	
ROA	Pilar Enviroment	2018-2022	Cotizadas	0.290		Pilar Enviroment	ROA	2018-2022	Cotizadas	0.290	
ROA	Pilar Enviroment	2018-2019	Cotizadas	0.484		Pilar Enviroment	ROA	2018-2019	Cotizadas	0.484	
ROA	Pilar Social	2018-2022	IBEX 35	0.086	* (+)	Pilar Social	ROA	2018-2022	IBEX 35	0.086	* (+)
ROA	Pilar Social	2018-2019	IBEX 35	0.081	* (+)	Pilar Social	ROA	2018-2019	IBEX 35	0.081	* (+)
ROA	Pilar Social	2018-2022	Cotizadas	0.241		Pilar Social	ROA	2018-2022	Cotizadas	0.241	
ROA	Pilar Social	2018-2019	Cotizadas	0.159		Pilar Social	ROA	2018-2019	Cotizadas	0.159	
ROA	Pilar Governance	2018-2022	IBEX 35	0.571		Pilar Governance	ROA	2018-2022	IBEX 35	0.571	
ROA	Pilar Governance	2018-2019	IBEX 35	0.519		Pilar Governance	ROA	2018-2019	IBEX 35	0.519	
ROA	Pilar Governance	2018-2022	Cotizadas	0.345		Pilar Governance	ROA	2018-2022	Cotizadas	0.345	
ROA	Pilar Governance	2018-2019	Cotizadas	0.342		Pilar Governance	ROA	2018-2019	Cotizadas	0.696	
ROA	Pilar Enviroment		IBEX 35	0.881		ROA	Pilar Enviroment		Cotizadas	<.001	***(-)
	Pilar Social	2018-2022	IBEX 35	0.167			Pilar Social	2018-2022	Cotizadas	<.001	***(+)
	Pilar Governance		IBEX 35	0.260			Pilar Governance		Cotizadas	0.552	
	Pilar Enviroment		IBEX 35	0.817			Pilar Enviroment		Cotizadas	0.002	***(-)
ROA	Pilar Social	2018-2019	IBEX 35	0.170		ROA	Pilar Social	2018-2019	Cotizadas	<.001	***(-)
	Pilar Governance		IBEX 35	0.214			Pilar Governance		Cotizadas	0.684	

Fuente: Tabla de elaboración propia con los resultados arrojados por el paquete SPSS

Del análisis de la Tabla 07 de la rentabilidad de los activos, ROA (por sus siglas en ingles), siendo esta una variable dependiente, se obtuvieron valores significativos, de los cuales destacan las siguientes regresiones con significación inferior al 0.1%

Utilizando las empresas cotizadas en la regresión del ROA siendo una variable dependiente de las puntuaciones del conjunto de los pilares *Medioambiental, Social y Gobernanza* dos de las variables independientes obtuvieron un p-valor menor que 0.001 con un R<sup>2</sup> ajustado que explicaría el 6,7% de la variabilidad de los datos.



$$ROA = -0,013 - 0,37EPS + 0,065GPS + 0,065SPS + \sum_{k=1}^5 \text{año}$$

Los pilares de Medioambiente y Social, que resultaron significativos, tienen una tendencia negativa y positiva respectivamente, de forma que, ser socialmente responsable ayudaría a mejorar los niveles de rentabilidad de los activos de la empresa. El caso es contrario siendo responsable con el medio ambiente que indica una reducción de la rentabilidad de los activos. Estos resultados se obtuvieron en el periodo 2018 – 2022, pero se mantuvieron las mismas tendencias en el periodo 2018-2019.

Analizando las regresiones con una sola variable independiente se obtuvieron las siguientes formulas con una significación al 5% con los datos de las empresas del IBEX 35:

$$ROA = -0,125 + 0,042ESGC + \sum_{k=1}^5 \text{año}$$

El ROA siendo una variable dependiente del ESG Combinado tiene un  $R^2$  que explicaría el 3,8% de la variabilidad de los datos.

$$ESGC = 4,146 + 0,5992ROA + \sum_{k=1}^5 \text{año}$$

Mientras que el ESG Combinado siendo una variable dependiente del ROA explicaría el 0,3%.

En ambos casos la relación resulta ser positivo, analizando la primera de estas ecuaciones podríamos decir que una empresa que aplica criterios de ESG y no se ve afectada por escándalos tiende a aumentar su rentabilidad sobre los activos. El segundo caso nos indica que la puntuación del ESG Combinado aumenta en una mayor medida cuando la empresa aumenta la su ROA. Este aumenta se da en una razón positiva tanto por el valor constante como por el coeficiente.

Tanto para el periodo 2018-2022 como para el periodo 2018-2019 se mantiene esta tendencia donde el ESG Combinado tiene una mayor influencia por el ROA que el caso contrario donde el ROA es dependiente de ESG Combinado.

#### 4.2. Análisis comparativo del costo de la deuda de las empresas del Ibex35 y sus calificaciones ESG

Los principales organismos impulsores de las actividades y practicas ESG promueven beneficios como acceso a una financiación especial más reducida, por lo que analizar la posible relación entre el costo de la deuda y los diferentes indicadores ESG sería importante para tratar de saber que tanto y en qué sentido influye esta medición entre las empresas y sus calificaciones ESG. En la Tabla 08 se recogen los múltiples valores significativos.

Tabla 08: Analisis de regresión Costo de la deuda - Calificaciones ESG											
Variable Dependiente	Variables Independientes	Periodo	Empresas	p-valor	(*) Sig. <.100 (**) Sig. <.050 (***) Sig. <.010	Variable Dependiente	Variables Independientes	Periodo	Empresas	p-valor	(*) Sig. <.100 (**) Sig. <.050 (***) Sig. <.010
Costo de la deuda	ESG Combinado	2018-2022	IBEX 35	0.016	**(-)	ESG Combinado	Costo de la deuda	2018-2022	IBEX 35	0.016	**(-)
Costo de la deuda	ESG Combinado	2018-2019	IBEX 35	0.015	**(-)	ESG Combinado	Costo de la deuda	2018-2019	IBEX 35	0.015	**(-)
Costo de la deuda	ESG Combinado	2018-2022	Cotizadas	0.159		ESG Combinado	Costo de la deuda	2018-2022	Cotizadas	0.159	
Costo de la deuda	ESG Combinado	2018-2019	Cotizadas	0.159		ESG Combinado	Costo de la deuda	2018-2019	Cotizadas	0.159	
Costo de la deuda	ESG	2018-2022	IBEX 35	0.063	*(-)	ESG	Costo de la deuda	2018-2022	IBEX 35	0.063	*(-)
Costo de la deuda	ESG	2018-2019	IBEX 35	0.066	*(-)	ESG	Costo de la deuda	2018-2019	IBEX 35	0.066	*(-)
Costo de la deuda	ESG	2018-2022	Cotizadas	0.056	*(+)	ESG	Costo de la deuda	2018-2022	Cotizadas	0.056	*(+)
Costo de la deuda	ESG	2018-2019	Cotizadas	0.056	*(+)	ESG	Costo de la deuda	2018-2019	Cotizadas	0.056	*(+)
Costo de la deuda	Pilar Enviroment	2018-2022	IBEX 35	0.569		Pilar Enviroment	Costo de la deuda	2018-2022	IBEX 35	0.569	
Costo de la deuda	Pilar Enviroment	2018-2019	IBEX 35	0.589		Pilar Enviroment	Costo de la deuda	2018-2019	IBEX 35	0.589	
Costo de la deuda	Pilar Enviroment	2018-2022	Cotizadas	0.164		Pilar Enviroment	Costo de la deuda	2018-2022	Cotizadas	0.164	
Costo de la deuda	Pilar Enviroment	2018-2019	Cotizadas	0.168		Pilar Enviroment	Costo de la deuda	2018-2019	Cotizadas	0.168	
Costo de la deuda	Pilar Social	2018-2022	IBEX 35	0.159		Pilar Social	Costo de la deuda	2018-2022	IBEX 35	0.159	
Costo de la deuda	Pilar Social	2018-2019	IBEX 35	0.165		Pilar Social	Costo de la deuda	2018-2019	IBEX 35	0.165	
Costo de la deuda	Pilar Social	2018-2022	Cotizadas	0.074	*(+)	Pilar Social	Costo de la deuda	2018-2022	Cotizadas	0.074	*(+)
Costo de la deuda	Pilar Social	2018-2019	Cotizadas	0.073	*(+)	Pilar Social	Costo de la deuda	2018-2019	Cotizadas	0.073	*(+)
Costo de la deuda	Pilar Governance	2018-2022	IBEX 35	0.005	**(-)	Pilar Governance	Costo de la deuda	2018-2022	IBEX 35	0.005	**(-)
Costo de la deuda	Pilar Governance	2018-2019	IBEX 35	0.005	**(-)	Pilar Governance	Costo de la deuda	2018-2019	IBEX 35	0.005	**(-)
Costo de la deuda	Pilar Governance	2018-2022	Cotizadas	0.378		Pilar Governance	Costo de la deuda	2018-2022	Cotizadas	0.378	
Costo de la deuda	Pilar Governance	2018-2019	Cotizadas	0.369		Pilar Governance	Costo de la deuda	2018-2019	Cotizadas	0.369	
Costo de la deuda	Pilar Enviroment		IBEX 35	0.033	**(+)	Costo de la deuda	Pilar Enviroment		Cotizadas	0.230	
Costo de la deuda	Pilar Social	2018-2022	IBEX 35	0.031	**(-)	Costo de la deuda	Pilar Social	2018-2022	Cotizadas	0.706	
Costo de la deuda	Pilar Governance		IBEX 35	0.002	**(-)	Costo de la deuda	Pilar Governance		Cotizadas	0.865	
Costo de la deuda	Pilar Enviroment		IBEX 35	0.031	**(+)	Costo de la deuda	Pilar Enviroment		Cotizadas	0.240	
Costo de la deuda	Pilar Social	2018-2019	IBEX 35	0.030	**(-)	Costo de la deuda	Pilar Social	2018-2019	Cotizadas	0.716	
Costo de la deuda	Pilar Governance		IBEX 35	0.002	**(-)	Costo de la deuda	Pilar Governance		Cotizadas	0.857	

Fuente: Tabla de elaboración propia con los resultados arrojados por el paquete SPSS

El Pilar de Gobernanza estuvo bastante relacionado cuando se analizó el grupo de empresas del IBEX 35, con una significancia al 5% se obtuvieron varias formulaciones, por ejemplo, cuando se realizó la regresión del Costo de la Deuda como variable dependiente del conjunto de pilares se obtuvo la siguiente formula:

$$CD = 0,061 + 0,01EPS - 0,014SPS - 0,006GPS + \sum_{k=1}^5 \text{año}$$

Esta relación indica que ser socialmente responsable permite reducir el costo de la deuda. Lo mismo sucede para las empresas que tienen buenas políticas de gobernanza. El valor negativo de los coeficientes de estas variables independientes muestran esta tendencia para los dos periodos estudiados.

Cabe destacar que también se obtuvo valores significativos cuando las puntuaciones de ESG se utilizaron como variables dependientes. Utilizando el mismo pilar. De gobernanza se obtuvo esta formulación:

$$GPS = 4,091 - 11,189CD + \sum_{k=1}^5 \text{año}$$

Con un  $R^2$  que permite explicar el 3% de la variación de los datos y una significación al 5% vemos como el coeficiente negativo vemos como a menor costo de la deuda se mejora la puntuación del pilar de Gobernanza, pero se hace una mayor medida que cuando se utiliza el Costo de la Deuda como variable dependiente.

El costo de la deuda de las empresas resulto influida por valores significativos en mayor medida en el grupo de Ibex35 de forma negativa y de forma particular por la puntuación del pilar *Gobernanza*, sin embargo, la relación cuando las calificaciones ESG son variables dependientes son más fuerte y más significativas. La relación con la puntuación del pilar Gobernanza resulto en ambos sentidos, siendo tanto variable dependiente como independiente, por lo que sería difícil decir que este pilar en particular tenga influencia sobre todo por las escasas relaciones encontradas en otros análisis.

### 4.3. Análisis comparativo del nivel de apalancamiento de las empresas del Ibex35 y sus calificaciones ESG

La estructura de capital de las empresas es otra de las medidas que resulta interesante desde el punto de vista de la salud financiera de una empresa, de modo que no solo sería importante analizar el costo de la deuda, si no también cuánto influye en el nivel de endeudamiento de una empresa y qué relación tiene con sus calificaciones ESG. Para tratar de encontrar una relación se analizaron los indicadores resultantes de dividir el total del pasivo entre el total de los activos, y los resultantes de dividir el total del pasivo entre el total del patrimonio.

Se realizaron múltiples regresiones sobre el nivel de apalancamiento tomando en cuenta los pasivos sobre los activos y los pasivos sobre el patrimonio, sin embargo, se obtuvieron valores más significativos evaluando la relación de los pasivos sobre los activos. Datos recogidos en la Tabla 09.

Tabla 09: Análisis de regresión Pasivo/Activo - Calificaciones ESG											
Variable Dependiente	Variables Independientes	Periodo	Empresas	p-valor	(*) Sig. <.100 (**) Sig. <.050 (***) Sig. <.010	Variable Dependiente	Variables Independientes	Periodo	Empresas	p-valor	(*) Sig. <.100 (**) Sig. <.050 (***) Sig. <.010
Pasivo/Activo	ESG Combinado	2018-2022	IBEX 35	0.202		ESG Combinado	Pasivo/Activo	2018-2022	IBEX 35	0.202	
Pasivo/Activo	ESG Combinado	2018-2019	IBEX 35	0.220		ESG Combinado	Pasivo/Activo	2018-2019	IBEX 35	0.220	
Pasivo/Activo	ESG Combinado	2018-2022	Cotizadas	0.005	***(+)	ESG Combinado	Pasivo/Activo	2018-2022	Cotizadas	0.005	***(+)
Pasivo/Activo	ESG Combinado	2018-2019	Cotizadas	0.005	***(+)	ESG Combinado	Pasivo/Activo	2018-2019	Cotizadas	0.005	***(+)
Pasivo/Activo	ESG	2018-2022	IBEX 35	0.895		ESG	Pasivo/Activo	2018-2022	IBEX 35	0.895	
Pasivo/Activo	ESG	2018-2019	IBEX 35	0.897		ESG	Pasivo/Activo	2018-2019	IBEX 35	0.897	
Pasivo/Activo	ESG	2018-2022	Cotizadas	<.001	***(+)	ESG	Pasivo/Activo	2018-2022	Cotizadas	<.001	***(+)
Pasivo/Activo	ESG	2018-2019	Cotizadas	<.001	***(+)	ESG	Pasivo/Activo	2018-2019	Cotizadas	<.001	***(+)
Pasivo/Activo	Pilar Enviroment	2018-2022	IBEX 35	0.833		Pilar Enviroment	Pasivo/Activo	2018-2022	IBEX 35	0.833	
Pasivo/Activo	Pilar Enviroment	2018-2019	IBEX 35	0.833		Pilar Enviroment	Pasivo/Activo	2018-2019	IBEX 35	0.833	
Pasivo/Activo	Pilar Enviroment	2018-2022	Cotizadas	<.001	***(+)	Pilar Enviroment	Pasivo/Activo	2018-2022	Cotizadas	<.001	***(+)
Pasivo/Activo	Pilar Enviroment	2018-2019	Cotizadas	<.001	***(+)	Pilar Enviroment	Pasivo/Activo	2018-2019	Cotizadas	<.001	***(+)
Pasivo/Activo	Pilar Social	2018-2022	IBEX 35	0.559		Pilar Social	Pasivo/Activo	2018-2022	IBEX 35	0.559	
Pasivo/Activo	Pilar Social	2018-2019	IBEX 35	0.551		Pilar Social	Pasivo/Activo	2018-2019	IBEX 35	0.551	
Pasivo/Activo	Pilar Social	2018-2022	Cotizadas	0.003	***(+)	Pilar Social	Pasivo/Activo	2018-2022	Cotizadas	0.003	***(+)
Pasivo/Activo	Pilar Social	2018-2019	Cotizadas	0.003	***(+)	Pilar Social	Pasivo/Activo	2018-2019	Cotizadas	0.003	***(+)
Pasivo/Activo	Pilar Governance	2018-2022	IBEX 35	0.414		Pilar Governance	Pasivo/Activo	2018-2022	IBEX 35	0.414	
Pasivo/Activo	Pilar Governance	2018-2019	IBEX 35	0.428		Pilar Governance	Pasivo/Activo	2018-2019	IBEX 35	0.428	
Pasivo/Activo	Pilar Governance	2018-2022	Cotizadas	0.166		Pilar Governance	Pasivo/Activo	2018-2022	Cotizadas	0.166	
Pasivo/Activo	Pilar Governance	2018-2019	Cotizadas	0.166		Pilar Governance	Pasivo/Activo	2018-2019	Cotizadas	0.166	
Pasivo/Activo	Pilar Enviroment		IBEX 35	0.099	*(+)	Pasivo/Activo	Pilar Enviroment		Cotizadas	<.001	***(+)
Pasivo/Activo	Pilar Social	2018-2022	IBEX 35	0.112		Pasivo/Activo	Pilar Social	2018-2022	Cotizadas	0.412	
Pasivo/Activo	Pilar Governance		IBEX 35	0.248		Pasivo/Activo	Pilar Governance		Cotizadas	0.504	
Pasivo/Activo	Pilar Enviroment		IBEX 35	0.096	*(+)	Pasivo/Activo	Pilar Enviroment		Cotizadas	<.001	***(+)
Pasivo/Activo	Pilar Social	2018-2019	IBEX 35	0.107		Pasivo/Activo	Pilar Social	2018-2019	Cotizadas	0.390	
Pasivo/Activo	Pilar Governance		IBEX 35	0.256		Pasivo/Activo	Pilar Governance		Cotizadas	0.523	

Fuente: Tabla de elaboración propia con los resultados arrojados por el paquete SPSS

En general se encontrar valores de relación positivos, lo que indica que a mayor puntuación en valores de ESG mayor capacidad de endeudamiento adquieren las empresas. El resultado mayor relación se encontró con la variable ESG de las empresas cotizadas en el periodo 2018-2022 con una significación menor a 0.1%. Dicha relación positiva se explica con la siguiente formula:

$$P/Activo = 0,115 + 0,133ESG + \sum_{k=1}^5 \text{año}$$

Verificando esta misma relación siendo el ESG la variable dependiente se encuentra la misma relación positiva que indica que una mayor capacidad de endeudamiento aumenta los valores ESG, explicada con la siguiente formula:

$$ESG = 3,933 + 0,342P/Activo + \sum_{k=1}^5 \text{año}$$

En este caso, los coeficientes muestran una mayor incidencia de la capacidad de endeudamiento de mejorar las puntuaciones ESG. Estas tendencias se encontrar en todos los valores significativos que se detectaron la Tabla 09.

El cociente Pasivo/Activo resulto influido de forma significativa por las puntuaciones de ESG, sin embargo, las mismas variables ESG fueron influidas por los valores del cociente Pasivo/Activo, lo que evidencia una relación directa bastante fuerte donde se dificultaría identificar cual variable está influyendo en la otra, cabe destacar que las relaciones cuando las variables de las calificaciones ESG son dependientes se identificó una relación más fuerte con valores de R<sup>2</sup> ajustado más altos. Aunque estos valores podrían no ser muy determinantes, su posible influencia seria de que a mayor capacidad de endeudamiento en relación con los activos los indicadores ESG aumentarían.

#### 4.4. Análisis comparativo de la solvencia de las empresas del Ibex35 y sus calificaciones ESG

La solvencia es uno de los indicadores más determinantes de las empresas ya que mide su capacidad para hacer frente a sus deudas, de modo que tener los niveles adecuados de solvencia son un punto clave para el éxito a largo plazo de las empresas. La tendencia generaliza de las empresas es de enfocarse cada vez más en realizar las actividades y practicas ESG. Dicha tendencia hace que estas medidas sean importantes para los resultados estratégicos en el largo plazo de las organizaciones, lo cual a su vez hace que sea importante determinar si existe alguna relación entre las calificaciones ESG y la solvencia.

Con se puede notar en la Tabla 10, existe una fuerte relación entre este indicador de solvencia, resultante de dividir el pasivo corriente entre los activos corrientes, y las puntuaciones ESG. Se obtuvieron múltiples valores con significancia menor al 0.1%

Tabla 10: Analisis de regresión Solvencia - Calificaiones ESG											
Variable Dependiente	Variables Independientes	Periodo	Empresas	p-valor	(*) Sig. <.100 (**) Sig. <.050 (***) Sig. <.010	Variable Dependiente	Variables Independientes	Periodo	Empresas	p-valor	(*) Sig. <.100 (**) Sig. <.050 (***) Sig. <.010
Solvencia	ESG Combinado	2018-2022	IBEX 35	0.010	**(-)	ESG Combinado	Solvencia	2018-2022	IBEX 35	0.010	**(-)
Solvencia	ESG Combinado	2018-2019	IBEX 35	0.013	**(-)	ESG Combinado	Solvencia	2018-2019	IBEX 35	0.013	**(-)
Solvencia	ESG Combinado	2018-2022	Cotizadas	0.003	***(-)	ESG Combinado	Solvencia	2018-2022	Cotizadas	0.003	***(-)
Solvencia	ESG Combinado	2018-2019	Cotizadas	0.003	***(-)	ESG Combinado	Solvencia	2018-2019	Cotizadas	0.003	***(-)
Solvencia	ESG	2018-2022	IBEX 35	<.001	***(-)	ESG	Solvencia	2018-2022	IBEX 35	<.001	***(-)
Solvencia	ESG	2018-2019	IBEX 35	<.001	***(-)	ESG	Solvencia	2018-2019	IBEX 35	<.001	***(-)
Solvencia	ESG	2018-2022	Cotizadas	<.001	***(-)	ESG	Solvencia	2018-2022	Cotizadas	<.001	***(-)
Solvencia	ESG	2018-2019	Cotizadas	<.001	***(-)	ESG	Solvencia	2018-2019	Cotizadas	<.001	***(-)
Solvencia	Pilar Enviroment	2018-2022	IBEX 35	<.001	***(-)	Pilar Enviroment	Solvencia	2018-2022	IBEX 35	<.001	***(-)
Solvencia	Pilar Enviroment	2018-2019	IBEX 35	<.001	***(-)	Pilar Enviroment	Solvencia	2018-2019	IBEX 35	<.001	***(-)
Solvencia	Pilar Enviroment	2018-2022	Cotizadas	<.001	***(-)	Pilar Enviroment	Solvencia	2018-2022	Cotizadas	<.001	***(-)
Solvencia	Pilar Enviroment	2018-2019	Cotizadas	<.001	***(-)	Pilar Enviroment	Solvencia	2018-2019	Cotizadas	<.001	***(-)
Solvencia	Pilar Social	2018-2022	IBEX 35	<.001	***(-)	Pilar Social	Solvencia	2018-2022	IBEX 35	<.001	***(-)
Solvencia	Pilar Social	2018-2019	IBEX 35	<.001	***(-)	Pilar Social	Solvencia	2018-2019	IBEX 35	<.001	***(-)
Solvencia	Pilar Social	2018-2022	Cotizadas	0.003	***(-)	Pilar Social	Solvencia	2018-2022	Cotizadas	0.003	***(-)
Solvencia	Pilar Social	2018-2019	Cotizadas	0.003	***(-)	Pilar Social	Solvencia	2018-2019	Cotizadas	0.003	***(-)
Solvencia	Pilar Governance	2018-2022	IBEX 35	0.129		Pilar Governanci	Solvencia	2018-2022	IBEX 35	0.129	
Solvencia	Pilar Governance	2018-2019	IBEX 35	0.417		Pilar Governanci	Solvencia	2018-2019	IBEX 35	0.149	
Solvencia	Pilar Governance	2018-2022	Cotizadas	0.075	*(-)	Pilar Governanci	Solvencia	2018-2022	Cotizadas	0.075	*(-)
Solvencia	Pilar Governance	2018-2019	Cotizadas	0.078	*(-)	Pilar Governanci	Solvencia	2018-2019	Cotizadas	0.078	*(-)
Solvencia	Pilar Enviroment		IBEX 35	0.136		Solvencia	Pilar Enviroment		Cotizadas	<.001	***(-)
	Pilar Social	2018-2022	IBEX 35	0.528			Pilar Social	2018-2022	Cotizadas	0.879	
	Pilar Governance		IBEX 35	0.949			Pilar Governance		Cotizadas	0.847	
Solvencia	Pilar Enviroment		IBEX 35	0.139		Solvencia	Pilar Enviroment		Cotizadas	<.001	***(-)
	Pilar Social	2018-2019	IBEX 35	0.511			Pilar Social	2018-2019	Cotizadas	0.924	
	Pilar Governance		IBEX 35	0.986			Pilar Governance		Cotizadas	0.856	

Fuente: Tabla de elaboración propia con los resultados arrojados por el paquete SPSS

Tomando por ejemplo la siguiente formula del grupo de empresas del IBEX 35:

$$Solvencia = -1,123 - 0,335ESG + \sum_{k=1}^5 \text{año}$$

Existe un coeficiente negativo tanto en esta fórmula como en los demás valores significativos. Como pudimos notar al evaluar la deuda, estas empresas tienden a endeudarse más, por ende, tiene ser menos solventes y como era de esperar pues a una mayor puntuación ESG menor nivel de solvencia.

Evaluando los valores ESG como variables dependientes existen las mismas tendencias con coeficientes negativos, lo que indica que a mayor nivel de solvencia se ven reducida las puntuaciones ESG. Tal es el caso de este mismo grupo de las empresas del IBEX 35 en el periodo 2018-2022:

$$ESG = 4,390 - 0,0995Solvencia + \sum_{k=1}^5 \text{año}$$

Las formulaciones muestran una relación con una diferencia mínima, donde de los valores de los coeficientes muestra una mayor influencia cuando las puntuaciones ESG son variables dependientes. Estas tendencias se obtuvieron tanto analizando las empresas cotizadas como las del IBEX 35 y analizando ambos periodos indistintamente. Cabe destacar que cuando se utilizó el conjunto de múltiples variables esta fuerte tendencia se mantuvo solo en el pilar de medioambiente, de manera que esta puntuación es la que más ha influido en los resultados generales. Además, se obtuvieron valores muy significativos que explican la variación de los datos, como por ejemplo en esta última formulación donde es un  $R^2$  que explicaría el 9,5% de la relación.

En general la solvencia resulto influida de forma significativa por las variables de ESG, sin embargo, las mismas variables ESG fueron influidas por los valores de la solvencia, lo que evidencia una relación directa bastante fuerte donde se dificultaría identificar cual variable está influyendo en la otra, cabe destacar que en las correlaciones cuando las

variables de ESG son dependientes se identificó una relación más fuerte con valores de  $R^2$  ajustado más altos. Tampoco hubo diferencias significativas entre grupos de empresas ni periodos de tiempo.

#### 4.5. Análisis comparativo del cociente Precio/Beneficio de las empresas del Ibex35 y sus calificaciones ESG

Fuera de si existe una relación directa practica en cuanto al manejo administrativo de las empresas, resulta muy importante saber si existe una relación entre el valor que puede generar una empresa, de modo que resulta imprescindible en este estudio donde se analizaron muchas empresas cotizadas españolas ver si existe alguna relación entre el cociente del costo de las acciones de estas empresas sobre sus beneficios con las calificaciones ESG. Como se puede observar en la Tabla 11, no se obtuvieron valores significativos analizando los p-valores de los coeficientes de las variables en cuestión.

Tabla 11: Analisis de regresión Precio/Beneficio - Calificaiones ESG											
Variable Dependiente	Variables Independientes	Periodo	Empresas	p-valor	(*) Sig. <.100 (**) Sig. <.050 (***) Sig. <.010	Variable Dependiente	Variable Independiente	Periodo	Empresas	p-valor	(*) Sig. <.100 (**) Sig. <.050 (***) Sig. <.010
Precio/Beneficio ESG Combinado		2018-2022	IBEX 35	0.352		ESG Combinado	Precio/Beneficio	2018-2022	IBEX 35	0.352	
Precio/Beneficio ESG Combinado		2018-2019	IBEX 35	0.301		ESG Combinado	Precio/Beneficio	2018-2019	IBEX 35	0.301	
Precio/Beneficio ESG Combinado		2018-2022	Cotizadas	0.241		ESG Combinado	Precio/Beneficio	2018-2022	Cotizadas	0.241	
Precio/Beneficio ESG Combinado		2018-2019	Cotizadas	0.300		ESG Combinado	Precio/Beneficio	2018-2019	Cotizadas	0.300	
Precio/Beneficio ESG		2018-2022	IBEX 35	0.584		ESG	Precio/Beneficio	2018-2022	IBEX 35	0.584	
Precio/Beneficio ESG		2018-2019	IBEX 35	0.645		ESG	Precio/Beneficio	2018-2019	IBEX 35	0.645	
Precio/Beneficio ESG		2018-2022	Cotizadas	0.476		ESG	Precio/Beneficio	2018-2022	Cotizadas	0.476	
Precio/Beneficio ESG		2018-2019	Cotizadas	0.614		ESG	Precio/Beneficio	2018-2019	Cotizadas	0.614	
Precio/Beneficio Pilar Enviroment		2018-2022	IBEX 35	0.627		Pilar Enviroment	Precio/Beneficio	2018-2022	IBEX 35	0.627	
Precio/Beneficio Pilar Enviroment		2018-2019	IBEX 35	0.716		Pilar Enviroment	Precio/Beneficio	2018-2019	IBEX 35	0.716	
Precio/Beneficio Pilar Enviroment		2018-2022	Cotizadas	0.469		Pilar Enviroment	Precio/Beneficio	2018-2022	Cotizadas	0.469	
Precio/Beneficio Pilar Enviroment		2018-2019	Cotizadas	0.603		Pilar Enviroment	Precio/Beneficio	2018-2019	Cotizadas	0.603	
Precio/Beneficio Pilar Social		2018-2022	IBEX 35	0.723	-	Pilar Social	Precio/Beneficio	2018-2022	IBEX 35	0.723	
Precio/Beneficio Pilar Social		2018-2019	IBEX 35	0.662		Pilar Social	Precio/Beneficio	2018-2019	IBEX 35	0.662	
Precio/Beneficio Pilar Social		2018-2022	Cotizadas	0.967		Pilar Social	Precio/Beneficio	2018-2022	Cotizadas	0.967	
Precio/Beneficio Pilar Social		2018-2019	Cotizadas	0.820		Pilar Social	Precio/Beneficio	2018-2019	Cotizadas	0.820	
Precio/Beneficio Pilar Governance		2018-2022	IBEX 35	0.231		Pilar Governance	Precio/Beneficio	2018-2022	IBEX 35	0.231	
Precio/Beneficio Pilar Governance		2018-2019	IBEX 35	0.243		Pilar Governance	Precio/Beneficio	2018-2019	IBEX 35	0.243	
Precio/Beneficio Pilar Governance		2018-2022	Cotizadas	0.176		Pilar Governance	Precio/Beneficio	2018-2022	Cotizadas	0.176	
Precio/Beneficio Pilar Governance		2018-2019	Cotizadas	0.208		Pilar Governance	Precio/Beneficio	2018-2019	Cotizadas	0.208	
Pilar Enviroment			IBEX 35	0.596		Pilar Enviroment			Cotizadas	0.398	
Precio/Beneficio Pilar Social		2018-2022	IBEX 35	0.314		Precio/Beneficio	Pilar Social	2018-2022	Cotizadas	0.241	
Pilar Governance			IBEX 35	0.254		Pilar Governance			Cotizadas	0.180	
Pilar Enviroment			IBEX 35	0.665		Pilar Enviroment			Cotizadas	0.442	
Precio/Beneficio Pilar Social		2018-2019	IBEX 35	0.314		Precio/Beneficio	Pilar Social	2018-2019	Cotizadas	0.207	
Pilar Governance			IBEX 35	0.238		Pilar Governance			Cotizadas	0.174	

Fuente: Tabla de elaboración propia con los resultados arrojados por el paquete SPSS

Sin embargo, analizando la significancia general de las regresiones realizadas se obtuvieron algunos resultados como el cociente *Precio/Beneficio* siendo una variable dependiente del *ESG* arrojando resultados con significancia al 5%, con un  $R^2$  ajustado de



0,021 para las empresas cotizadas en el periodo de 2018 a 2022, con una asociación positiva con la puntuación *ESG*:

$$Precio/B = -0,609 + 0,218ESG + \sum_{k=1}^5 \text{año}$$

Estos nos indica que de la mínima relación que existe entre estas variables existe una tendencia positiva, o sea, que las empresas con mejor puntuación *ESG* muestra una mejor valoración en el mercado por cada euro de beneficio.

Aun así, dentro de este análisis general existe una mayor tendencia a que el valor de las puntuaciones *ESG* se vean influenciadas por el cada euro de beneficio neto que pueden obtener estas empresas en el mercado de valores. Un ejemplo de esta tendencia es la siguiente formula:

$$EPS = 4,156 + 0,008P/Beneficio + \sum_{k=1}^2 \text{año}$$

Existe igual la tendencia positiva, pero se obtuvo un  $R^2$  ajustado que aplicaría el 3,5% de la variabilidad de los datos. Cabe recalcar, que estos valores solo se obtuvieron analizando los datos generales de las regresiones los cuales están influenciados por las variables de los años, de tal manera que los resultados obtenidos reflejan muy poca relación directa con los valores obtenidos.

#### **4.6. ESG explicado por múltiples variables financieras**

Hasta este punto del trabajo se han encontrado muchas valoraciones significativas con importantes porcentajes de explicación cuando se utilizan las calificaciones *ESG* como variables dependientes, por lo que se realizó el ejercicio de buscar una relación de las puntuaciones *ESG* y *ESG Combinado* utilizando el conjunto total de los indicadores financieros analizados que se seleccionaron como más significativas para tratar de comprobar las tendencias y significancias que se han obtenido hasta el momento.

Tabla 12: Analisis de regresión ESG - Múltiples variables											
Variable Dependiente	Variabes Independientes	Periodo	Empresas	p-valor	(*) Sig. <.100 (**) Sig. <.050 (***) Sig. <.010	Variable Dependiente	Variabes Independientes	Periodo	Empresas	p-valor	(*) Sig. <.100 (**) Sig. <.050 (***) Sig. <.010
ESG Combinado	ROA	2018-2022	IBEX 35	0.053	*(+)	ESG	ROA	2018-2022	IBEX 35	0.052	***(-)
	Costo de la deuda			0.430			Costo de la deuda			0.713	
	Solvencia			0.007			Solvencia			<.001	
	Relación Pasivo/Activo			0.330			Relación Pasivo/Activo			0.561	
	Precio/Beneficio			0.681			Precio/Beneficio			0.927	
ESG Combinado	ROA	2018-2022	Cotizadas	0.507	*(-)	ESG	ROA	2018-2022	Cotizadas	0.624	***(+)
	Costo de la deuda			0.355			Costo de la deuda			0.049	
	Solvencia			0.102			Solvencia			0.042	
	Relación Pasivo/Activo			0.019			Relación Pasivo/Activo			0.002	
	Precio/Beneficio			0.326			Precio/Beneficio			0.496	

Fuente: Tabla de elaboración propia con los resultados arrojados por el paquete SPSS

La puntuación más significativa se encontró particularmente con la solvencia con una significancia menor al 0.1% cuando se utilizó el grupo de empresas del IBEX 35 en el periodo 2018-2022, resultando al siguiente formula:

$$ESG = 4,444 + 0,921ROA - 1,024CD - 0,128Solvencia - 0,108Pasivo/Activo + 0,001Precio/B + \sum_{k=1}^5 \text{año}$$

En estas formulaciones con múltiples variables se obtuvieron valores similares de signos positivos y negativos cuando estos coeficientes resultaron significancia. Adicional a esto se los R<sup>2</sup> ajustado mostraron una explicación de las variables alrededor del 10%.

En el análisis de las puntuaciones *ESG Combinado* y *ESG* como variables dependientes del conjunto de todos los indicadores financieros examinados mostraron las relaciones más fuertes obtenidas en todos los grupos de empresas y periodos. Destacando particularmente la relación cuando se utiliza el ESG donde la formulación realizada para las empresas del Ibex35 podría explicar un 10% de la variabilidad de los datos con una significancia menor al 0.1% en la Solvencia. En estas evaluaciones conjunta también se confirmaron las tendencias de los indicadores financieros que aumentan las calificaciones ESG, así como también los que hacen que dichas calificaciones disminuyan. Como se pudo ver en el análisis de la solvencia la relación era muy fuerte y se pudo notar en este análisis conjunto. Este análisis conjunto nos da entender que los indicadores financieros influyen bastante en las puntuaciones finales de ESG, destacando particularmente la influencia de la solvencia.

## 5. CONCLUSIONES

En el presente trabajo se ha analizado de forma individual y en conjunto los datos de cada una de las valoraciones ESG, así como su relación con distintos indicadores financieros en diferentes contextos.

Las empresas del IBEX35, a pesar de ser el grupo más importante de las empresas españolas, no arrojó tantas relaciones significativas en comparación con la muestra del total de las empresas cotizadas. Sin embargo, las relaciones estadísticamente significativas mantienen, por lo general, la misma tendencia en ambos grupos de empresas, de modo que las conclusiones son bastante similares.

También se analizaron dos periodos distintos, uno más amplio desde 2018 a 2022 y otro más reducido que abarca únicamente el periodo covid de 2018 a 2019. En cualquier caso, los análisis no arrojaron diferencias significativas que fueran determinantes para los valores ESG, lo cual implica que muchas empresas actuaron de forma similar durante el periodo de la pandemia a pesar de que sus resultados económico-financieros sí que fueron sensiblemente distintos.

En cuanto a las valoraciones ESG por pilares (Medioambiental, Social y Gobernanza), el (medioambiental) se reveló como el más robusto en su relación con los indicadores analizados, incluso más que con las propias calificaciones ESG y ESG Combinado. Por el contrario, el Pilar de Calificación de Gobernanza mostró muy poca relación con la gran mayoría de las métricas además de arrojar diferencias significativas con el resto de pilares.

La Calificación ESG Combinada utiliza un criterio externo adicional a la información reportada por las propias empresas, de modo que esta incidencia externa mostró una tendencia a reducir los niveles de relación. En este caso se observó un impacto significativo de los resultados financieros sobre la calificación ESG Combinada, pero no a la inversa.

Otro de los hechos constatables es que el nivel de significación fue sensiblemente mayor para el conjunto muestral de empresas españolas cotizadas en relación con el grupo de entidades pertenecientes al Ibex 35. Sin embargo, analizando de forma particular la forma en que se dan estas relaciones y el porcentaje de variabilidad que realmente juegan estas regresiones podemos entender mejor los resultados.

A pesar de que se encontraron una cantidad de valores significativos de Calificaciones ESG influyendo en los distintos indicadores financieros, siempre resultaron ser más fuertes y numerosas las relaciones inversas, es decir, aquellas que capturan la incidencia de los indicadores financieros en las Calificaciones ESG. La tendencia general es que los indicadores financieros explican un gran porcentaje de la variabilidad de las puntuaciones ESG y arrojan resultados altamente significativos, especialmente cuando los indicadores financieros actúan como variables independientes.

En conclusión, podemos afirmar tras la realización del estudio, que para la empresa cotizada española las calificaciones ESG están fuertemente influidas por sus resultados económico-financieros (rentabilidad, coste de la deuda, solvencia, endeudamiento y márgenes) y lo están en mucho mayor medida de lo que estos últimos están influidos por las calificaciones ESG.

## REFERENCIAS

Zhan, Spiegeleer and Schoutens (2021) *Implied Tail Risk and ESG Ratings* [Artículo, Katholieke Universiteit Leuven]. <https://www.mdpi.com/2227-7390/9/14/1611>

Auer and Schuhmacher (2016) *Do socially (ir)responsible investments pay? New evidence from international ESG data* [Artículo, University of Leipzig, Departamento de Finanzas, Alemania]. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1062976915000770>

Derwall, Guenster, Bauer and Koedijk (2005) *The Eco-Efficiency Premium Puzzle* [Artículo, Financial Analysts Journal]. [https://www.researchgate.net/publication/4864625\\_The\\_Eco-Efficiency\\_Premium\\_Puzzle](https://www.researchgate.net/publication/4864625_The_Eco-Efficiency_Premium_Puzzle)

Hong and Kacperczyk (2009) *The price of sin: The effects of social norms on markets* [Artículo, Princeton University, Princeton; New York University, New York]. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304405X09000634>

Edmans (2021) *El fin de los ESG* [Artículo, Financial Management]. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/fima.12413>

PriceWaterhouseCoopers, Ideas para generar confianza y resolver problemas importantes. (6 de octubre de 2023). *Por qué los criterios ESG son rentables y crean valor.* <https://ideas.pwc.es/archivos/20231006/por-que-los-criterios-esg-son-rentables-y-crean-valor/>

Organización de las Naciones Unidas, Pacto Mundial, Red Española. (12 de julio de 2023). *¿Qué son las siglas ASG o ESG?* <https://www.pactomundial.org/noticia/la-sostenibilidad-empresarial-desde-las-siglas-asg-o-esg/>

Organización de las Naciones Unidas (2004). *Who Cares Wins* [Archivo PDF]. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/280911488968799581/pdf/113237-WP-WhoCaresWins-2004.pdf>

LSEG Data & Analytics (2022). *Environmental, Social and Governance Scores From Refinitiv* [Archivo PDF]. [https://www.lseg.com/content/dam/marketing/en\\_us/documents/methodology/refinitiv-esg-scores-methodology.pdf](https://www.lseg.com/content/dam/marketing/en_us/documents/methodology/refinitiv-esg-scores-methodology.pdf)

Banco Bilbao Vizcaya Argentaria S.A. (17 de mayo de 2024). *Cómo funcionan los fondos de inversión ESG o socialmente responsables*. <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/como-funcionan-los-fondos-de-inversion-esg-o-socialmente-responsables/>

Organización de las Naciones Unidas, Pacto Mundial, Red Española. (5 de enero de 2023). *Directiva (UE) 2022/2464 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de diciembre de 2022 por lo que respecta a la presentación de información sobre sostenibilidad por parte de las empresas (CSRD)*. <https://www.pactomundial.org/leyes-directivas-normativas-sostenibilidad/directiva-ue-2022-2464-del-parlamento-europeo-y-del-consejo-de-14-de-diciembre-de-2022-por-lo-que-respecta-a-la-presentacion-de-informacion-sobre-sostenibilidad-por-parte-de-las-empresas/>

Banco de España (2022). *MICRO-DATABASE FOR SUSTAINABILITY (ESG) INDICATORS DEVELOPED AT THE BANCO DE ESPAÑA* [Archivo PDF]. <https://repositorio.bde.es/bitstream/123456789/29496/1/nest17.pdf>

Organización de las Naciones Unidas, Pacto Mundial, Red Española. (2 de noviembre de 2023). *CSRD: últimas claves de los informes de sostenibilidad del futuro*. <https://www.pactomundial.org/noticia/csrd-ultimas-claves-de-los-informes-de-sostenibilidad-del-futuro/>