

Relevancia de la comunicación y verificación de la información sobre sostenibilidad en la industria manufacturera en Europa

M.^a del Pilar Casado-Belmonte (autora de contacto)

Universidad de Almería (España)

mbelmont@ual.es | <https://orcid.org/0000-0002-8717-6505>

M.^a Carmen Martínez-Victoria

Universidad de Almería (España)

mcmvic@ual.es | <https://orcid.org/0000-0003-3964-2759>

Extracto

La revelación de la información sobre sostenibilidad ha experimentado una significativa transformación los últimos años. Las nuevas demandas de información surgen de las expectativas de los grupos de interés, cuya participación activa es crucial para cumplir con estas necesidades. En este contexto, la verificación de la información sobre sostenibilidad se convierte en un aspecto de suma importancia para garantizar la calidad de la información emitida en esta materia. Así, la verificación de la información sobre sostenibilidad busca mantener los mismos estándares de auditoría que la de la información financiera. Este estudio pretende profundizar en el proceso de verificación sobre sostenibilidad, detallando las características de cada una de las fases. Aun así, existen aspectos del proceso que aún no están completamente esclarecidos en la literatura actual. Por tal motivo, este trabajo tiene como objetivo responder a dos cuestiones clave: qué impacto tiene la divulgación de información sobre sostenibilidad en el desempeño financiero de las empresas y cómo el desempeño en sostenibilidad influye en la calidad de la verificación. Para ello, se aplicó la metodología de datos de panel a una muestra de 578 empresas manufactureras europeas durante el periodo 2018-2023. Los resultados muestran que las empresas con mayor desempeño en sostenibilidad tienden a una verificación de mayor calidad y, además, una mayor divulgación de esta información impacta positivamente en la rentabilidad de los propietarios-inversores.

Palabras clave: rentabilidad financiera; información de sostenibilidad; verificación de sostenibilidad; CSR desempeño; industria manufacturera; Europa; Directiva (UE) 2022/2464 del Parlamento Europeo y del Consejo; Reglamento Delegado (UE) 2023/2772 de la Comisión.

Recibido: 18-11-2024 / Aceptado: 22-04-2025 / Publicado: 18-06-2025

Cómo citar: Casado-Belmonte, M.^a P. y Martínez-Victoria, M.^a C. (2025). Relevancia de la comunicación y verificación de la información sobre sostenibilidad en la industria manufacturera en Europa. *Revista de Contabilidad y Tributación*. CEF, 508, 156-185. <https://doi.org/10.51302/rcyt.2025.24191>

Relevance of communication and verification of sustainability information in European manufacturing industry

M.^a del Pilar Casado-Belmonte (corresponding author)

M.^a Carmen Martínez-Victoria

Abstract

Sustainability disclosure has undergone a significant transformation in recent years. New information requirements arise from the expectations of stakeholders, whose active participation is crucial to meet these needs. In this context, the verification of sustainability information becomes an extremely important aspect to ensure the quality of sustainability reporting. Thus, the verification of sustainability information seeks to maintain the same auditing standards as for financial information. This study aims to go deeper into the sustainability verification process, detailing the characteristics of each of the phases. Even so, there are aspects of the process that are not yet fully clarified in the current literature. For this reason, this paper aims to answer two key questions: what impact does sustainability disclosure have on the financial performance of companies, and how does sustainability performance influence the quality of verification. To do so, panel data methodology was applied to a sample of 578 European manufacturing companies over the period 2018-2023. The results show that companies with higher sustainability performance tend to have higher quality verification and, in addition, higher disclosure of sustainability information has a positive impact on the profitability of owner-investors. Relevance of sustainability reporting and verification in the European manufacturing industry.

Keywords: financial profitability; sustainability reporting; sustainability assurance; CSR performance; manufacturing industry; European Union; Directive (UE) 2022/2464; Commission Delegated Regulation (EU) 2023/2772.

Received: 18-11-2024 / Accepted: 22-04-2025 / Published: 18-06-2025

Citation: Casado-Belmonte, M.^a P. y Martínez-Victoria, M.^a C. (2025). Relevancia de la comunicación y verificación de la información sobre sostenibilidad en la industria manufacturera en Europa. *Revista de Contabilidad y Tributación*. CEF, 508, 156-185. <https://doi.org/10.51302/rcyt.2025.24191>



Sumario

1. Introducción
2. Características de la verificación de la información sobre sostenibilidad
 - 2.1. Concepto
 - 2.2. Fases del proceso de verificación
 - 2.3. Aspectos normativos en materia de sostenibilidad
 - 2.4. Resultados más relevantes de la literatura
3. Análisis empírico
 - 3.1. Muestra
 - 3.2. Variables empleadas en el estudio
 - 3.3. Modelo
4. Análisis empírico
 - 4.1. Análisis univariante
 - 4.2. Análisis multivariante
5. Conclusiones
- Referencias bibliográficas

Nota: Este trabajo ha sido elaborado por el grupo de investigación «SEJ 323-Comparabilidad y Análisis de la Información Económico-Contable» seleccionado en la convocatoria 2023-2024 de Grupos de Investigación en Contabilidad, promovida por el CEF.-, para la divulgación de artículos de carácter científico en el campo de la información financiera y no financiera.

1. Introducción

La Unión Europea ha abanderado el proceso de desarrollo sostenible impulsando a los agentes implicados en el desarrollo de la actividad económica a incorporar en su comunicación de información la relacionada con sostenibilidad. En ese sentido, la aprobación de la Directiva (UE) 2022/2464 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de diciembre de 2022, sobre información corporativa en materia de sostenibilidad (CSRD), y el Reglamento delegado (UE) 2023/2772 de la Comisión, de 31 de julio de 2023, por el que se completa la Directiva 2013/34/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a las normas de presentación de información sobre sostenibilidad, han supuesto un gran avance para la homogeneización de la información y el impulso a la verificación.

Estos avances normativos incorporan la nueva definición de «información de sostenibilidad» en lugar de la definida como «información no financiera» en la Directiva 2013/34/UE, mostrando que se trata de información con una creciente relevancia financiera. Los beneficios de esta información, argumentados por el legislador europeo, mencionan dos grupos de usuarios de la información. Por un lado, los inversores que puedan realizar inversiones atendiendo al comportamiento sostenible de las empresas, conociendo los riesgos y oportunidades para sus inversiones, y los impactos en las personas y el medioambiente. Y, por otro lado, la sociedad en general, que está interesada en conocer la repercusión de la actividad empresarial en las personas y los aspectos sociales. Así, por ejemplo, los socios comerciales pueden conocer los riesgos y repercusiones en la sostenibilidad a través de la cadena de valor o los organismos gubernamentales pueden hacer seguimiento de las tendencias medioambientales y modular las políticas públicas.

La propia empresa o agente que desarrolla una actividad económica también se beneficia de la comunicación de información sobre sostenibilidad. En primer lugar, una buena comunicación sobre sostenibilidad puede conducir a un mayor acceso al capital financiero y mejorar la reputación ante los grupos de interés. Por este motivo, se precisaba de un marco coherente, sólido y asequible de normas de información de sostenibilidad que favoreciese la comparabilidad y la fiabilidad de la información sobre sostenibilidad. A su vez, estas normas deben acompañarse de prácticas de auditoría eficaces para asegurar la fiabilidad de la información y evitar el blanqueo ecológico o *greenwashing* (informe de la Comisión de 23 de abril de 2021). De esta forma, se evita que aumente la brecha entre las necesidades de información de los usuarios y la información sobre sostenibilidad que las empresas

comunican, que puede omitir información relevante sobre los riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad. El hecho de la falta de un marco común que permita medir, valorar y gestionar los riesgos relacionados con la sostenibilidad (International Federation of Accountants –IFAC–, 2024/Federación Internacional de Contables) constituye una barrera para que las empresas garanticen y verifiquen la sostenibilidad de sus modelos de negocio y actividades.

En este escenario, se hace necesario la existencia de normas comunes de presentación de información sobre sostenibilidad, que puedan hacer posible la verificación para facilitar su supervisión, y el control de su cumplimiento. Sin la obligación de verificación de la información sobre sostenibilidad no se garantiza la credibilidad. Además, la falta de una norma común para la verificación provoca el riesgo de interpretaciones y expectativas diferentes en cuanto al contenido del encargo de la misma.

Conscientes de este problema, en este trabajo nos planteamos como objetivo mostrar luz en el mercado de verificación de la información de sostenibilidad explicando cuáles son las fases del proceso y cuáles son los beneficios. Ante este nuevo marco normativo, este proceso de verificación representa una oportunidad significativa para la profesión de auditoría. No obstante, existen aspectos de este proceso que aún no están completamente esclarecidos ni suficientemente tratados en la literatura. En respuesta a esta situación, y siguiendo la estela García-Sánchez (2021), Hazaea *et al.* (2022) y Yan *et al.* (2022). Este estudio pretende dar respuesta a dos relevantes cuestiones: en primer lugar, conocer si la revelación de la información sobre sostenibilidad impacta en el *performance* financiero de la empresa y, en segundo lugar, en qué medida la revelación de información sobre sostenibilidad, a través de su desempeño, afecta a la verificación de esta información.

Así, para alcanzar los objetivos propuestos, se aplicó la metodología de datos de panel a una muestra de 578 empresas manufactureras europeas para el periodo 2018-2023. Los resultados muestran que, de acuerdo con la teoría de la señalización, las empresas con mayores niveles de desempeño en sostenibilidad parecen mostrar verificación de la información sobre sostenibilidad de mayor calidad. Además, los resultados obtenidos también sugieren que una mayor divulgación de la información en sostenibilidad impacta positivamente sobre la rentabilidad del propietario-inversor.

El presente estudio avanza en el conocimiento sobre la relevancia de la verificación de la información sobre sostenibilidad presentando dos principales contribuciones. La primera contribución es teórica, poniendo de manifiesto una revisión de literatura que muestra los resultados más importantes en relación con el impacto de la verificación de la información de sostenibilidad y los antecedentes que llevan a realizar el proceso. La segunda contribución consiste en aportar evidencia empírica del sector industrial en el ámbito europeo en la relación existente entre la verificación de información sobre sostenibilidad y rendimiento financiero. También ofrecemos una contribución a la gestión práctica empresarial haciendo hincapié en cómo la elaboración de un informe de sostenibilidad y su verificación puede

llevar a un mayor rendimiento financiero. De esta forma, los resultados de este estudio pueden ayudar a los profesionales a replantearse y evaluar la verificación de su información de sostenibilidad, mejorando su compromiso con un mayor número de partes interesadas.

La estructura del trabajo es la siguiente: En el epígrafe 2 se presentan las características de la verificación de la información sobre sostenibilidad, desde las fases del proceso de verificación hasta la revisión de la literatura. En el epígrafe 3 se describe la metodología, la muestra y las variables analizadas. En el epígrafe 4 se presentan los resultados y, por último, en el epígrafe 5 se señalan las principales conclusiones de este trabajo.

2. Características de la verificación de la información sobre sostenibilidad

2.1. Concepto

En los últimos años, la comunicación de información sobre sostenibilidad en su triple vertiente (medioambiental, social y de gobernanza) ha crecido notoriamente y, con el esfuerzo de divulgación de información veraz y fiable, se precisa de un proceso de verificación robusto que asegure la credibilidad y la confianza en las medidas y la información comunicada (Free *et al.*, 2024). Esto ha llevado a un aumento y proliferación de los informes de auditoría o verificación externa, tanto voluntarios como derivados de imperativos legales (Alsahali *et al.*, 2024). Aunque algunos países sí han incorporado en sus preceptos normativos la obligatoriedad de acompañar la información sobre sostenibilidad con un informe de verificación externo, no existe un consenso internacional al respecto y se mantiene como un campo de investigación incipiente que requiere de desarrollo por parte de la comunidad investigadora que contribuya a una mayor concienciación internacional (Alsahali *et al.*, 2024; Hummel *et al.*, 2019).

De acuerdo con el International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB), la «verificación de información o autoría» se puede definir como:

un encargo en el que un profesional tiene como objetivo obtener evidencia suficiente y apropiada para expresar una conclusión diseñada para aumentar el grado de confianza de los usuarios, distintos de la parte responsable, sobre el resultado de la medición o evaluación de una materia subyacente con respecto a algunos criterios (IAASB, 2015, p. 3).

En el contexto de la información sobre sostenibilidad, se puede entender como un esfuerzo realizado por las empresas para garantizar la transparencia y fiabilidad de sus memorias de sostenibilidad o en la comunicación de información relacionada con aspectos

medioambientales, sociales y de gobernanza (Thompson *et al.*, 2022). De esta forma, la verificación de la información relacionada con la sostenibilidad es considerada un proceso en el que se recopilan pruebas para emitir una declaración concluyente con el objetivo de aumentar la confianza de las partes interesadas (Yan *et al.*, 2022).

2.2. Fases del proceso de verificación

Si bien la auditoría financiera está regulada, la auditoría o proceso de verificación es un campo relativamente novedoso. Con el objetivo de conocer el proceso, se pueden identificar cinco fases dentro del mismo (Yan *et al.*, 2022): (i) selección del auditor/verificador o empresa que ofrece los servicios de verificación; (ii) identificación de los principios de verificación; (iii) selección del contenido de verificación; (iv) validación del método de verificación; (v) evaluación de la verificación.

Tabla 1. Fases del proceso de verificación

Fases	Consideraciones
(i) Selección del auditor/verificador	• Criterio de selección. • Diferencias entre los proveedores del servicio de verificación.
(ii) Identificación de los principios de verificación	• Nivel. • Normas. • Objetivo.
(iii) Selección del contenido de la verificación	• Servicio de preverificación. • Alcance de la verificación.
(iv) Validación del método de verificación	• Verificación del método. • Verificación de los riesgos.
(v) Evaluación de la verificación	• Tipo de informe: público o privado. • Opiniones de verificación.

Fuente: elaboración propia.

En la primera fase, denominada «elección del auditor/verificador», la empresa que suministra los servicios de verificación puede suscitar varias cuestiones para tener cuenta, como el criterio de selección y las diferencias entre los distintos tipos empresas de verificación. En relación con el criterio de selección, puede considerarse como el resultado de la combinación de consideraciones externas e internas (Baraibar-Diez y Sotorrio, 2018). Dentro de

las consideraciones externas, destacan la cualificación del verificador, el entorno legal, los elementos que impulsan la adopción de la verificación (por ejemplo, la educación recibida en materia de sostenibilidad o las posibles sanciones o multas), las normas medioambientales y la influencia de empresas similares del sector. Del mismo modo, las consideraciones internas son un factor a la hora del criterio de elección, entre las que destacan la percepción de la gerencia, las características del sector, los mecanismos de gobernanza y el interés de los *stakeholders*.

En relación con las distintas empresas que ofrecen servicios de verificación, se distinguen las empresas de contabilidad (auditoras del proceso de información contable) y las empresas de consultoría. Algunos autores se han pronunciado en la creencia de que las empresas de contabilidad tienen un mayor conocimiento de los procedimientos de verificación, ya que son las que realizan la auditoría de los informes financieros y tienen gran experiencia en las operaciones y los sectores de sus clientes. Por otra parte, las empresas de consultoría se considera que tienen un mayor conocimiento de cuestiones técnicas de sostenibilidad y, en particular, de cuestiones medioambientales (Farooq y De Villiers, 2019; Jones y Solomon, 2010).

La segunda fase, «identificación de los principios de verificación», incluye las cuestiones del nivel, normas y objetivo de la verificación. En relación con el nivel, este puede ser limitado o razonable, referido al error tolerable aceptado respecto a las normas. A veces, se entiende un nivel razonable cuando se considera un nivel alto de verificación, mientras que limitado es cuando se encuentra en un nivel inferior al elevado. Respecto a las normas, las más comunes son la AA1000 Assurance Standard (AA1000AS) y la *International Standard on Assurance Engagements* 3000 (ISAE 3000), basadas en el mismo objetivo y complementarias entre sí (Alsahali y Malagueño, 2021; Junior *et al.*, 2014; Karaman *et al.*, 2021). La norma AA1000AS hace más hincapié en la responsabilidad de los verificadores, la definición de los requisitos para poder verificar y la participación de las partes interesadas. La ISAE 3000 está más centrada en la importancia del riesgo de errar en aceptar como verdadera una cuestión falsa y en el análisis cuantitativo. Así, la norma ISAE 3000 es más aplicada por los auditores contables o empresas de contabilidad, y la norma AA1000AS, por consultorías (Ball *et al.*, 2000; Safari y Areeb, 2020; Tsalis *et al.*, 2020). Debido a que, en general, las empresas de contabilidad dominan el campo de la auditoría, la ISAE 3000 es la norma más usada (IFAC, 2024; Pflugrath *et al.*, 2011).

El último aspecto que hay que tener en cuenta en la segunda fase es determinar con claridad cuál es el objetivo de la verificación de la sostenibilidad. Como fin último, el objetivo de la verificación es aumentar la confianza de los usuarios en las medidas de desempeño de la sostenibilidad publicados en los informes de la empresa verificadora y ayudar a los usuarios a tomar decisiones (Global Reporting Initiative –GRI–, 2013). Si bien esta cuestión puede llegar a ser controvertida debido a las posibles divergencias en los intereses de los *stakeholders* y la alta dirección (Boiral *et al.*, 2018).

La tercera fase hace referencia a la «selección de la información a verificar», que define el alcance de la información que hay que verificar. El alcance refleja hasta qué punto se ha verificado de forma independiente la información sobre sostenibilidad y se determina principalmente por la dirección, el equipo de auditoría interna, el verificador de la información y las expectativas de las partes interesadas. La información debe seleccionarse atendiendo a dos criterios: su grado de relevancia para los *stakeholders* y la medida en que dicha información relevante puede ser recogida en el informe de verificación (GRI, 2013). En este sentido, es una cuestión importante definir correctamente el alcance de la información, ya que, si la información no satisface las expectativas de los *stakeholders*, puede llevar incluso a una disminución del valor de la empresa (Jones y Solomon, 2010). Por ello, la realización de un informe de verificación preliminar puede ser de utilidad para conocer la opinión del verificador acerca de las características de la información: integridad, exactitud, accesibilidad y fiabilidad (Channuntapipat *et al.*, 2019; Gillet, 2012).

La cuarta fase consiste en la «validación de los métodos de verificación», poniendo de manifiesto los métodos empleados y los riesgos asociados a la verificación. Los métodos de verificación, cuantitativos y cualitativos, comprenden todos los procedimientos de recopilación y análisis de datos (Albersmeier *et al.*, 2009). Algunos estudios han puesto de manifiesto que puede variar en función del tipo de empresa de verificación, si es empresa de contabilidad o consultoría. En este sentido, las empresas de contabilidad o de auditoría financiera suelen aplicar los métodos de la auditoría financiera, basados en la indagación, la observación, la inspección, el cálculo y el análisis (Boiral *et al.*, 2018; Channuntapipat *et al.*, 2019). En cambio, las consultoras son más proclives a emplear métodos más diversificados, tales como evaluación de riesgos, entrevistas, análisis de medios de comunicación y control de procesos (Channuntapipat *et al.*, 2019; Mendes *et al.*, 2019; Ruiz-Barbadillo y Martínez-Ferrero, 2020). Cabe resaltar que la ventaja de las consultoras es la diversificación en el enfoque, que permite adaptarse a la complejidad de los datos, si bien las empresas de contabilidad permiten aplicar el mismo procedimiento a distintas empresas y así mitigar riesgos (Albersmeier *et al.*, 2009).

Por último, la fase final consiste en la «evaluación de la verificación», es decir, el informe de verificación con la opinión del verificador. En función de su finalidad, el informe puede ser público o informe privado para la dirección (Boiral *et al.*, 2019; Elg y Fundin, 2012). El objetivo del informe público es expresar garantía externa e independiente al público, mientras que los informes privados se centran en los riesgos y problemas que pueden surgir en el proceso de verificación, destacando aquellas áreas que pueden mejorarse para un mejor desempeño en materia de sostenibilidad (Channuntapipat *et al.*, 2019; Gürtürk y Hahn, 2016; Hummel *et al.*, 2019). En el informe final, una de las cuestiones más importantes son las opiniones. Las opiniones pueden ser dictamen sin reservas, opinión con salvedades, desfavorable o negación de opinión. Según la norma AA1000, las opiniones de aseguramiento deben demostrar en qué medida las tres características –es decir, materialidad, integridad y fiabilidad– se plasman en una declaración de aseguramiento (Perego y Kolk, 2012; Schreck y Raithel, 2018).

Algunas cifras del proceso en el ámbito mundial se ofrecen por el estudio anual que realizan la IFAC y la Asociación de Profesionales Contables Internacionales Certificados (AICPA & CIMA), donde se analizan las características de la comunicación y la verificación de información sobre sostenibilidad. El último estudio publicado en 2024, sobre una muestra de 1.400 empresas de 22 países de todo el mundo durante el periodo 2019-2022, muestra una tendencia creciente en los aspectos de revelación de información de sostenibilidad, verificación y alcance de la verificación. Respecto a la elección del verificador, los datos muestran que el 73 % de las empresas elige la misma empresa para realizar su auditoría financiera y la verificación de información de sostenibilidad, repitiéndose este dato durante los últimos tres años analizados. En cuanto a la comunicación de información, no existe un consenso en relación con los estándares y marcos de información, mientras que, en relación con las normas de verificación, según los datos analizados, la ISAE 3000 es la más empleada (el 92 % de las empresas de auditoría contable utiliza esta norma). Los datos también arrojan que no todas las empresas que presentan información sobre sostenibilidad la verifican, situándose el porcentaje en un 69 %, un 5 % más que el año 2021. Otro dato relevante es que de las que presentan verificación, el 82 % es un alcance limitado.

2.3. Aspectos normativos en materia de sostenibilidad

Tal como se ha puesto de manifiesto en el epígrafe anterior, el proceso de verificación termina con el resultado de un informe de verificación o auditoría de sostenibilidad, que es el resultado del proceso. Si bien la divulgación de información financiera está bajo un marco normativo de principios y normas internacionales que hacen fiable no solo la comunicación de la información financiera, sino también el proceso, la comunicación de información sobre sostenibilidad se enfrenta al reto de estar a la altura de los estados financieros. De esta forma, la comunicación de información sobre sostenibilidad debe ser comparable, fiable y creíble, tanto la información como su verificación.

En este sentido, los avances normativos suponen un efecto que impulsa y fomenta la elaboración y verificación de la información sobre sostenibilidad por parte de las empresas. La Unión Europea ha intentado fomentar la divulgación de información de sostenibilidad y ha provocado la transición hacia un entorno en el que se establecen normas de revelación y un proceso de verificación obligatorio. Esta transición comenzó con las Directivas 2013/34/UE, 2014/95/UE y la reciente Directiva (UE) 2022/2464 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de diciembre de 2022, sobre la presentación de información sobre sostenibilidad por parte de las empresas (CSRD). Además, el Reglamento delegado (UE) 2023/2772 de la Comisión, de 31 de julio de 2023, establece el marco común de las normas de presentación de información sobre sostenibilidad que deben utilizar las empresas para llevar a cabo su presentación de información sobre sostenibilidad y la obligatoriedad de verificación de la información, aspecto este decisivo para realizar la verdadera transición y cambio en el mercado de la verificación.

A partir del comienzo de 2024, las empresas, pequeñas y medianas empresas con valores admitidos a cotización en los mercados regulados de la Unión Europea, así como las empresas matrices de grandes grupos, deben incluir una sección específica de su informe de gestión o informe de gestión consolidado con la información necesaria para conocer el impacto de las actividades de la empresa en las cuestiones de sostenibilidad, así como la información necesaria para comprender cómo las cuestiones de sostenibilidad afectan al desarrollo, los resultados y la posición de la empresa de acuerdo a las Normas Europeas de Información de Sostenibilidad (NEIS).

En relación con la verificación, la CSRD establece que la verificación de la información sobre sostenibilidad se realice por el auditor de cuentas de la entidad y, a opción de los Estados miembros, por otro auditor diferente o por un prestador independiente de servicios de verificación acreditado. En relación con el alcance, la normativa ha optado por un enfoque progresivo, de manera que, en una primera etapa, se recoge la obligación del verificador de emitir una opinión basada en un trabajo de verificación de seguridad limitada, poniendo de manifiesto que la información cumple con los requisitos de información en el ámbito europeo, y, en una segunda etapa, cuando la Comisión Europea adopte las normas de ámbito europeo para la verificación, se llevará a cabo la verificación conforme a un trabajo de seguridad razonable, pasándose a emitir una opinión de este tipo.

Las normas de verificación de la información sobre sostenibilidad quedan emplazadas a publicarse próximamente por la Comisión Europea y, mientras tanto, Estados miembros pueden adoptar normas nacionales para su aplicación a la actividad de verificación de la información sobre sostenibilidad. La Comisión ha asumido el compromiso de adoptar estas normas, a más tardar, el 1 de octubre de 2026 para la verificación limitada y el 1 de octubre de 2028 para la verificación razonable.

Así, por ejemplo, a nivel de Estado miembro, en España, el anteproyecto de ley actual se centra en tres cuestiones principales: (i) la determinación de qué sociedades y grupos societarios están obligados a elaborar y publicar un informe de sostenibilidad como parte de su informe de gestión; (ii) remisión a normas elaboradas por la Comisión Europea en cuanto al contenido concreto de esta información; (iii) el establecimiento de la obligatoriedad de la verificación externa independiente de esta información sobre sostenibilidad, regulando quién puede verificar dicha información (auditor de cuentas o verificador independiente).

2.4. Resultados más relevantes de la literatura

Ante el nuevo escenario normativo, podemos decir que la verificación de la información de sostenibilidad supone una gran oportunidad para la profesión de auditoría, si bien el mercado de verificación no está claro (Free *et al.*, 2024) y aún quedan algunas cuestiones del proceso que son poco conocidas y se han abordado poco por la literatura. Por ello, reciente

literatura en este incipiente campo ha tratado de sintetizar la investigación existente para organizar los resultados obtenidos y las futuras líneas de investigación (García-Sánchez, 2021; Hazaea *et al.*, 2022; Yan *et al.*, 2022). El trabajo de García-Sánchez (2021), basado en una revisión bibliográfica de 330 artículos en el periodo 2000-2019, ofrece un marco sobre los determinantes, clasificados por factores individuales, organizativos e institucionales, así como los impactos, externos e internos, que tiene la comunicación y la verificación de información sobre sostenibilidad. Otro de los estudios de revisión, pero solo relacionado con los aspectos de verificación, es el de Yan *et al.* (2022), con una revisión sistemática de literatura sobre 87 artículos en el periodo 2003-2021. Los autores establecen un marco del proceso de la verificación de información sobre sostenibilidad identificando cuáles son las barreras y aspectos que limitan la adopción de verificación como, por ejemplo, la ausencia de participación de las partes interesadas o la inexistencia de independencia del verificador externo. En la misma línea, el trabajo de Hazaea *et al.* (2022) realiza un estudio de revisión sistemático sobre 94 artículos que abarcan el periodo 1993-2021, mostrando que el número de trabajos, aunque es creciente en los últimos años, aún requiere de un fundamento teórico, de mayor desarrollo en determinadas zonas geográficas como Estados Unidos y, por tipo de entidades, un mayor foco en organizaciones privadas y sin ánimo de lucro.

Los estudios han tratado de fundamentar a través de teorías de la organización o conductuales el motivo por el que una organización decide realizar el proceso de verificación de la información. En este sentido, la teoría de los *stakeholders* (Freeman, 1984) aparece para soportar la idea de que la verificación externa es parte de la comunicación de la empresa con el conjunto de los *stakeholders*, dando respuesta a la presión de los grupos de interés. Adicionalmente, algunos trabajos han basado la razón de la verificación como respuesta a la presión que ejercen los sistemas políticos, sociales o económicos, bajo el amparo de la teoría institucional (Fernandez-Feijoo *et al.*, 2018). También se ha justificado el comportamiento de la comunicación y verificación sobre la base de la teoría de la señalización, que afirma que las organizaciones publican su información sobre sostenibilidad como medio para comunicar cuáles son sus valores, objetivos y resultados en relación con cuestiones sociales, medioambientales y éticas (Clarkson *et al.*, 2011). De esta forma, aquellas empresas con buenos resultados en los indicadores de sostenibilidad comunicarán la información y buscarán verificación externa con mayor frecuencia que aquellas con niveles de desempeño inferiores. Otra de las teorías aplicadas en la literatura es la teoría de la legitimidad, que indica que la verificación de la información podría ayudar a desviar la atención de los resultados negativos en materia de sostenibilidad, reducir los riesgos de legitimidad y aumentar la confianza de las partes interesadas (Perego y Kolk, 2012).

Siguiendo a García-Sánchez (2021), la literatura en relación con el tema de verificación ha ofrecido dos grandes bloques de estudios: aquellos que analizan los factores determinantes que pueden llevar a la verificación de la información y los que miden las consecuencias o impacto de la verificación de la información.

En cuanto a los *drivers* o factores determinantes, la literatura ha encontrado factores en los ámbitos institucional, organizacional e interno. En primer lugar, los factores institucionales son aquellos tales como la industria, país o entorno legal. Por un lado, se ha encontrado que sectores de industria con un gran impacto medioambiental pueden llevar a una mayor tendencia a la verificación (Cho *et al.*, 2014; Fernandez-Feijoo *et al.*, 2015; Hsiao *et al.*, 2022; Mock *et al.*, 2013). Si bien, por otro lado, algunos estudios indican que la pertenencia a industrias sin tanto impacto en aspectos de sostenibilidad puede llevar a una mayor propensión a la verificación como consecuencia de los menores costes asociados al proceso de verificación (Hassan *et al.*, 2020). Sin embargo, otros estudios que analizan la industria, no llegan a resultados concluyentes (Casey y Grenier, 2015; Liao *et al.*, 2016; Seguí-Mas *et al.*, 2015). En relación con el país, factores como la orientación a los *stakeholders*, la feminidad o la cultura han sido estudiados como determinantes. Un país orientado a los *stakeholders* (Cuadrado-Ballesteros *et al.*, 2015; Rezaee, 2024), con valores como colectividad y participación igualitaria de la mujer (Uyar *et al.*, 2022), impacta positivamente en los niveles de verificación. De igual forma, el entorno legal del país tiene un impacto en la verificación, de forma que aquellos entornos legales más débiles presentan mayor tendencia a la verificación voluntaria (Hassan *et al.*, 2020; Herda *et al.*, 2014), siendo más efectivo un entorno legal de incentivos que de sanciones (Mio *et al.*, 2021).

En segundo lugar, se han abordado en la literatura factores organizacionales, tales como el tamaño de la organización (Hsiao *et al.*, 2022), la concentración de propiedad o composición de la misma (García-Sánchez *et al.*, 2022; Hsueh, 2018), el consejo de dirección (Cicchello *et al.*, 2021; Gerwanski *et al.*, 2019; Girón *et al.*, 2022; Hussain *et al.*, 2023), el tipo de empresa de verificación (Fernandez-Feijoo *et al.*, 2015; Martinez-Ferrero *et al.*, 2018), la existencia de un comité de auditoría interna (Jarboui y Moalla, 2022; Marx y Van Der Watt, 2011) o la existencia de un comité de sostenibilidad (Kılıç *et al.*, 2021; Martinez-Ferrero y Garcia-Sanchez, 2017; Sellami *et al.*, 2019).

En tercer lugar, como factor interno más estudiado en la literatura, se encuentra el desempeño en sostenibilidad. En este sentido, algunos estudios muestran que existe un impacto negativo, es decir, menores resultados de desempeño conllevan un esfuerzo mayor por realizar verificación y, así, reformar los procesos internos y sistemas (Hummel *et al.*, 2019). Por el contrario, otros estudios han mostrado que, a mayor desempeño en sostenibilidad, la opción de verificación es mayor (Khatri y Kjærland, 2023; Vander Bauwhede y Van Cauwenberge, 2022).

En relación con las consecuencias o impactos que puede tener la verificación de sostenibilidad en la empresa, son diversos los resultados obtenidos, por lo que se requiere un mayor hincapié en esta cuestión. En coherencia con el objetivo de la verificación, el impacto más importante es la mejora de la credibilidad (Ackers, 2015; Hummel *et al.*, 2019) y con ello la reputación de la empresa (Alsahali *et al.*, 2024; Fuhrmann *et al.*, 2017; Pflugrath *et al.*, 2011). Por otro lado, como impacto interno de la verificación de sostenibilidad, la

cantidad de información que se debe revelar (Braam *et al.*, 2016; Sierra-García *et al.*, 2015), la calidad de la información (Elaigwu *et al.*, 2024; Luo y Wu, 2022; Moroney *et al.*, 2012), la eficiencia en las inversiones de sostenibilidad (Steinmeier y Stich, 2017) y la mejora en los sistemas de información internos (Park y Brorson, 2005). En cuanto a impactos externos, un menor coste de capital (Carey *et al.*, 2021), acceso al mercado de deuda (Carey *et al.*, 2021), reducción de quiebra y valor de mercado (Friske *et al.*, 2023).

Con base en la revisión realizada, nos planteamos dos cuestiones en este trabajo. En primer lugar, analizar si la revelación de la información sobre sostenibilidad está reflejada en los resultados de la empresa. Esta cuestión se deriva del propósito que debe cumplir la comunicación de información de sostenibilidad, de estar reflejada en los resultados de la empresa, con base en literatura previa que muestra esa relación positiva con el desempeño financiero (Weber, 2014). En segundo lugar, nos cuestionamos en qué medida la revelación de información sobre sostenibilidad, a través de su desempeño, puede afectar a la verificación de información sobre sostenibilidad y su calidad. Esta pregunta de investigación está fundamentada en la teoría de la señalización, que indicaría que aquellas empresas con mayor desempeño en sostenibilidad serían más propensas a verificar su información como medio de visualizar sus objetivos y valores (Clarkson *et al.*, 2011).

- Cuestión 1: ¿Impacta la obtención de desempeño sostenible en el desempeño financiero?
- Cuestión 2: ¿En qué medida el desempeño en sostenibilidad puede conducir a una verificación de la información sobre sostenibilidad de mayor calidad?

3. Análisis empírico

3.1. Muestra

Los datos para este estudio provienen de la base de datos Refinitiv Eikon DataStream, que proporciona numerosa información sobre desempeño ambiental, social y de gobernanza para más de 9.000 empresas en 175 países (Refinitiv, 2023). La selección de las empresas pertenecientes a la industria manufacturera se ha realizado siguiendo el criterio establecido en la Clasificación Industrial de América del Norte (NAICS). Esta selección se justifica por la necesidad de estas empresas de adaptarse a nuevas estructuras regulatorias que les permitan avanzar hacia prácticas de producción más sostenibles (Agencia Europea de Medio Ambiente, 2022), incidiendo estas en sus resultados financieros. Además, los sectores industriales con un gran impacto medioambiental pueden llevar a una mayor tendencia a la verificación de sus informes de sostenibilidad (Bagnoli y Watts, 2017; Hsiao *et al.*, 2022; Vander Bauwhede y Van Cauwenberge, 2022).

Una vez obtenida la información inicial relativa a la *performance* financiera de las empresas, se eliminaron aquellas con anomalías en los resultados financieros que pudieran distorsionar el comportamiento de la muestra. Por tal motivo, para reducir el efecto de los valores atípicos presentes, se descartaron las empresas que se encontraban en las colas del 1 % de la distribución de las variables financieras. Esta se trata de una técnica estándar utilizada en estudios anteriores (Chaddad *et al.*, 2005). Adicionalmente, se descartaron aquellas empresas que no presentaban información sobre divulgación y verificación en sostenibilidad. Estas variables están construidas con base en una metodología de puntuaciones basada en percentiles para definir las calificaciones en un rango de 0 a 100. Finalmente, se obtuvo una muestra compuesta por 579 empresas europeas de gran tamaño que operan en la industria manufacturera y que se distribuyen en 24 países europeos (tabla 2) –atendiendo a la localización de su sede principal– para el periodo 2018-2023.

Tabla 2. Distribución de la muestra por países y sector de actividad

País	N	%
Austria	13	2,25
Bélgica	15	2,59
Chipre	1	0,17
Dinamarca	19	3,28
Finlandia	31	5,35
Francia	55	9,50
Alemania	95	16,41
Grecia	2	0,35
Hungría	2	0,35
Islandia	1	0,17
Irlanda	16	2,76
Italia	39	6,56
Luxemburgo	5	0,86
Países Bajos	19	3,28
Noruega	17	2,94
Polonia	3	0,52



País	N	%
Portugal	3	0,52
Rumanía	1	0,17
Rusia	3	0,52
Eslovenia	1	0,17
España	15	2,59
Suecia	78	13,47
Suiza	66	11,40
Reino Unido	79	13,64
Sector actividad (NAICS)	N	%
311-316	77	13,30
321-327	172	29,71
331-339	330	56,99

Según el código NAICS (North American Industry Classification System), las empresas se han agrupado de la siguiente manera: 311-316: industria de alimentos, bebidas, textiles y cuero; 321-327: madera, papel, químicos, plásticos y minerales no metálicos; 331-339: metalurgia, maquinaria, electrónica y manufacturas diversa.

Fuente: elaboración propia.

3.2. Variables empleadas en el estudio

Las variables utilizadas en este trabajo se han seleccionado atendiendo a la revisión de la literatura realizada previamente. En nuestra aplicación empírica, el índice CSR divulgación mide si la empresa publica un informe de sostenibilidad o incluye una sección sobre responsabilidad social corporativa (CSR) en su informe anual, así como su nivel de detalle y consistencia de estos. Este indicador de desempeño en sostenibilidad considera varias formas de divulgación tales como:

- Informes específicos sobre el impacto social y ambiental de la operación de la empresa.
- Informes financieros adicionales en idiomas extranjeros, marcados como «verdadero» con un comentario.

- Informes no financieros en la web que se actualicen anualmente.
- Informes anuales integrados con datos de sostenibilidad.
- Secciones de CSR en el informe anual con datos sustanciales.

La variable «auditoría externa» muestra si la empresa cuenta con un auditor externo para la verificación de la información presentada en su informe de sostenibilidad. Una alta puntuación en esta variable indica que la empresa recurre a la verificación independiente de sus datos de sostenibilidad, lo cual puede fortalecer la transparencia y la credibilidad de la información emitida (Thompson *et al.*, 2022). Los estándares del GRI son un conjunto de directrices reconocidas internacionalmente utilizadas para identificar aquellos aspectos económicos, sociales y ambientales que son esenciales para las partes interesadas (*stakeholders*). Los GRI proporcionan un marco comparable para la divulgación de la información en sostenibilidad y son uno de los indicadores más extendidos en el ámbito empresarial (KPMG Asesores, 2020). En particular, este índice, de rango 0 a 100, está construido con base en las dimensiones ambientales, sociales y de gobernanza, alineando este trabajo con otros estudios previos que emplean este marco para medir el desempeño en sostenibilidad (Sebrina *et al.*, 2023). Así, esta variable muestra el grado de divulgación de información económica, ambiental y social de una empresa. La «rentabilidad financiera» (ROE) muestra el rendimiento de los propietarios-inversores sobre la inversión en recursos propios (Sachin y Rajesh, 2021; Shahbaz *et al.*, 2020). El nivel de «endeudamiento» se ha incluido atendiendo a trabajos previos, tales como Casey y Grenier (2015) o García-Sánchez *et al.* (2019), ya que el endeudamiento impacta en el rendimiento financiero de la empresa. Para medir esta variable, se ha utilizado el ratio nivel de deuda entre recursos propios. Finalmente, el «tamaño» de la empresa también fue seleccionado para poder controlar su efecto en la relación existente entre la rentabilidad financiera y la divulgación de información en sostenibilidad y la calidad de la verificación. Esta magnitud se ha calculado como el logaritmo del activo total de la compañía (Hummel *et al.*, 2019). Además, como la rentabilidad y el desempeño en sostenibilidad tienden a variar entre sectores, se introdujo el subsector en el que operan las empresas utilizando un conjunto de variables ficticias para cada uno de los códigos NAICS a tres dígitos de la muestra. Por último, también se incluyeron en el modelo variables ficticias de cada año (2018-2023).

3.3. Modelo

Con el propósito de dar respuesta a las cuestiones inicialmente planteadas, se utilizó un modelo de datos de panel que combina la información recopilada a través de una serie temporal (periodos) y de información de corte transversal (empresas), también conocido como «datos longitudinales». En otras palabras, se obtiene información para cada uno de los individuos en cada uno de los periodos de tiempo (Mishra *et al.*, 2012). Un modelo de regresión agrupada o *pool* no considera la heterogeneidad entre los agentes ni las diferencias

en el tiempo, es decir, se trata de una regresión múltiple en la que sus parámetros se estiman por mínimos cuadrados ordinarios (MCO); en contraste, el modelo de efectos fijos (EF) y el modelo de efectos aleatorios (EA) sí toman en consideración dichas diferencias entre i y t . La diferencia entre ambos parte de que el EF considera que los efectos inobservados están correlacionados con las variables explicativas del modelo, mientras que el EA asume un modelo más restrictivo de no correlación entre ambas.

Mediante la regresión de la variable de *performance* financiero (ROE) sobre el desempeño en sostenibilidad (CSR divulgación) se pretende dar respuesta a la primera de las cuestiones propuestas y, para ello, se ha utilizado el siguiente modelo:

$$ROE_{it} = \alpha + \delta_1 \text{ CSR divulgación} + \text{control variables} + \text{industry effects} + \text{year effects} + u_{it} \quad (1)$$

Para contrastar la segunda cuestión, el modelo utilizado muestra el impacto del desempeño en sostenibilidad tomando como referencia los estándares GRI en la calidad de la verificación de la información sobre sostenibilidad.

$$\text{Auditoría externa}_{it} = \alpha + \delta_1 \text{ GRI} + \text{control variables} + \text{industry effects} + \text{year effects} + u_{it} \quad (2)$$

Donde ROE_{it} y auditoría externa $_{it}$ representan la *performance* financiera y la calidad de la verificación de la empresa i ($i = 1, \dots, 579$), respectivamente, en el periodo t ($t = 2018 - 2023$). α es la constante y δ representa los valores estimados de los coeficientes de regresión, desglosados de la siguiente manera: $\forall i = \text{CSR divulgación y GRI}$; y las variables de control $\forall i = \text{endeudamiento, tamaño y subsector}$. Finalmente, el término de error u_{it} incluye los términos μ_i y φ_t , que representan, respectivamente, los efectos individuales y temporales del modelo. μ_i son independientes e idénticamente distribuidos $N(0, \sigma_{\mu}^2)$ y φ_t se distribuyen como $N(0, \sigma_{\varphi}^2)$.

4. Análisis empírico

4.1. Análisis univariante

La tabla 3 presenta los estadísticos descriptivos de las variables utilizadas en este trabajo. Para el periodo global analizado (2018-2023), el porcentaje de empresas que han publicado su memoria de sostenibilidad (CSR divulgación) alcanza el 90 %, obteniendo estas una puntuación media de 54,84 para el conjunto de la muestra. En cuanto a la calidad de la verificación del informe de sostenibilidad (auditoría externa), solamente el 68,85 % de las empresas verifica su información en sostenibilidad a través de un auditor externo. Esta variable alcanza un valor promedio de 55,59 puntos, con una desviación estándar de 32,50, lo que indica una considerable heterogeneidad en la práctica de verificación entre las

empresas analizadas. El indicador de adopción de los estándares GRI utilizado para evaluar el desempeño en sostenibilidad muestra una media ligeramente más alta, de 61,80, aunque también existe una dispersión significativa. Finalmente, la rentabilidad financiera (ROE) muestra un valor promedio del 13,7 %, unido a un nivel de endeudamiento próximo al 0,63 para el conjunto de empresas de la muestra.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos

Variable	Media	Desviación	Mínimo	Máximo
CSR divulgación	54,839	14,122	0	90,796
Auditoría externa	55,591	32,499	0	96,428
GRI	61,797	24,470	0	94,471
ROE	0,137	0,147	-0,94	0,985
Endeudamiento	0,630	0,658	0	10,64
Tamaño	21,48	1,84	15,09	27,12

Fuente: elaboración propia.

La tabla 4 presenta las correlaciones bivariadas de las variables utilizadas en este análisis. La matriz de correlaciones de Pearson muestra una correlación positiva y significativa entre la *performance* financiera (ROE), la divulgación del informe de sostenibilidad (CSR divulgación) y la calidad de la verificación del informe emitido (auditoría externa), así como con el uso de los estándares de GRI. Las variables CSR divulgación, auditoría externa y GRI también presentan una correlación positiva y significativa con las variables de endeudamiento y tamaño. Los factores de inflación de la varianza (VIF) muestran la ausencia de problemas de multicolinealidad (los valores son inferiores a 4,5) (Hair *et al.*, 1998).

Tabla 4. Matriz de correlaciones y análisis de multicolinealidad

	CSR divulgación	Auditoría externa	GRI	ROE	Endeudamiento	Tamaño
CSR divulgación	1					
Auditoría externa	0.2531***	1				
GRI	0.4371***	0.4748***	1			
ROE	0.1422***	0.0756***	0.0758***	1		
Endeudamiento	0.0327***	0.0419**	0.0461**	-0.0677***	1	
Tamaño	0.2113***	0.3417***	0.2699***	0.1605***	0.1792***	1

* p < 0.10; ** p < 0.05; *** p < 0.01.

Fuente: elaboración propia.

4.2. Análisis multivariante

En la tabla 5 se muestran los resultados de la estimación del modelo 1. Se puede observar, tal y como planteaba la cuestión 1, que un mayor desempeño en sostenibilidad (CSR divulgación) conlleva una mayor rentabilidad financiera (ROE). Así, el modelo 1 muestra una relación positiva y significativa entre la ROE y el desempeño sostenible ($\beta = 0.0031$; $p < .10$). Nuestros resultados están en línea con los obtenidos por Adel *et al.* (2019), Bodhanwala y Bodhanwala (2020) o Weber (2014). Bodhanwala y Bodhanwala (2020) encontraron que, en general, una mayor transparencia en sostenibilidad y criterios ESG (ambientales, sociales y de gobernanza) puede mejorar la confianza de los grupos de interés, especialmente, la de los inversores, lo cual influye positivamente en el *performance* financiero de las empresas. Estos trabajos se basan en la teoría de la agencia, argumentando que las empresas más rentables disponen de más recursos para realizar más actividades relacionadas con la responsabilidad corporativa y su comunicación (Haniffa y Cooke, 2005). En cuanto a las variables de control, existe una relación positiva y significativa con el tamaño ($\beta = 0.0431$; $p < .01$) y negativa con el endeudamiento de la empresa ($\beta = -0.064$; $p < .01$).

Tabla 5. Resultados estimación modelo 1

Variables	Coefficientes
CSR divulgación	0.0031*
Endeudamiento	-0.064***
Tamaño	0.0431***
Constante	-0.750***
Industria	-
Años	yes
Observaciones	2,986

* $p < 0.10$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$. Modelo 1 realizado bajo una regresión múltiple de efectos fijos, dado en las pruebas o test realizados. En primer lugar, el test Breusch-Pagan con un $p - value = 0.000$ sugiere que hacer uso de una regresión anidada y no agrupada. Mientras que el test de Hausman con $p - value = 0.000$ muestra la utilización de EA es inconsistente. En este caso, se hace uso de efectos fijos (EF). La estimación de Pair-Winsten *panel corrected standard errors* (función *xtpcse* de Stata) es especialmente útil para tratar la heterocedasticidad y correlación del modelo. En particular, se ha controlado la heterocedasticidad a través de la opción *het*, que permite que la varianza de los errores sea diferente, y, además, se ha controlado la autocorrelación en los datos a través de la función *corr(ar1)*, asumiendo un proceso autorregresivo de primer orden.

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 6 se reportan los resultados del segundo modelo. Los coeficientes obtenidos muestran una relación positiva y significativa entre el desempeño en sostenibilidad atendiendo a los estándares GRI y la utilización de un verificador independiente externo (Auditoría externa) ($\beta = 0.3955$; $p < .01$). Estos resultados muestran que, cuando las empresas divulgan información de calidad sobre sostenibilidad, este hecho impacta en un mayor nivel de verificación de la información. Los datos obtenidos están en línea con los resultados de De Beelde y Tuybens (2015), Kolk y Perego (2010), Simnett *et al.* (2009) y Vander Bauwhede y Van Cauwenberge (2022), que mostraron que, a mayor desempeño en sostenibilidad, se incrementa la calidad de la verificación de los informes emitidos. Finalmente, la relación positiva obtenida también está soportada por la teoría de la señalización, que indica que aquellas empresas con un mayor desempeño en sostenibilidad tienden a verificar su información como forma de reflejar sus objetivos y valores (Clarkson *et al.*, 2011; Simoni *et al.*, 2020). Adicionalmente, la gran aceptación de la información sobre sostenibilidad y la posibilidad de la verificación de esta información ha llevado a una cada vez mayor exigencia en la exactitud del informe (Briem y Wald, 2018), lo que conduce a una presión regulatoria hacia la verificación de la información (Simoni *et al.*, 2020). En cuanto a las variables de control, existe una relación positiva y significativa con el tamaño ($\beta = 5.914$; $p < .01$), mientras que el endeudamiento no es significativo.

Tabla 6. Resultados estimación modelo 2

Variables	Coeficientes
GRI	0.3955***
Endeudamiento	-0.7357
Tamaño	5.9143***
Constante	-102.57
Industria	yes
Años	yes
Observaciones	2,025

* $p < 0.10$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$. Modelo 2 realizado bajo una regresión múltiple de efectos aleatorios, dado en las pruebas o test realizados. En primer lugar, el test Breusch-Pagan con un $p - value = 0.000$ se sugiere que hacer uso de una regresión anidada y no agrupada. Mientras que el test de Hausman con $p - value > 0.05$ muestra la consistencia de utilizar EA. La estimación de Pair-Winsten *panel corrected standard errors* (función *xtpcse* de Stata) es especialmente útil para tratar la heterocedasticidad y correlación del modelo. En particular, se ha controlado la heterocedasticidad a través de la opción *het*, que permite que la varianza de los errores sea diferente, y, además, se ha controlado la autocorrelación en los datos a través de la función *corr(ar1)*, asumiendo un proceso autorregresivo de primer orden.

Fuente: elaboración propia.

5. Conclusiones

El campo de la revelación de información en el ámbito empresarial o *business reporting* ha sufrido una transformación en los últimos años. A la información financiera que deben publicar las empresas se le ha unido una nueva dimensión de información, que es la relacionada con las cuestiones de sostenibilidad, también conocida como información no financiera, aunque este último término no es del todo apropiado, ya que esta información sí tiene impacto financiero. Estas nuevas necesidades de información emanan de las nuevas necesidades y expectativas que las partes interesadas o *stakeholders* tienen de la actividad de la empresa. En este sentido, los usuarios de la información de sostenibilidad son más amplios que los usuarios principales de la información financiera, los inversores, y, para responder a sus expectativas, resulta fundamental el compromiso y participación de los grupos de interés (Atkins y Maroun, 2015).

Uno de los requisitos fundamentales que debe cumplir la información empresarial es que sea relevante y fiable para la toma de decisiones. En cuanto a la cuestión de relevancia, se puede mejorar cuando se implica a los grupos de interés y la información responde a sus expectativas. Sin embargo, para alcanzar la fiabilidad, se requiere de un proceso o mecanismo que permita verificar que la información es correcta y libre de errores. Para ello, la verificación de la información sobre sostenibilidad trata de lograr cubrir esta necesidad e intentar mantener los mismos estándares de auditoría que la información financiera. Una de las aportaciones que se han realizado en este trabajo es ofrecer un marco del proceso de verificación, en el que se recogen las cinco fases que recogen los aspectos más relevantes (Yan *et al.*, 2022). De esta forma, se facilita la comprensión de todas las fases, para empresas y partes interesadas, aún en desconocimiento del proceso.

A su vez, este trabajo arroja luz sobre los grandes retos a los que se enfrenta el campo de la verificación en materia de sostenibilidad. Por un lado, la inexistencia de un marco de normas internacionales comunes. Aunque la CSRD supone un gran avance en este sentido, con la publicación de las NEIS y la obligación de sostenibilidad, el resto de las empresas en el ámbito mundial no presenta estándares homogéneos. Este es un hándicap que obstaculiza la adopción y dificulta la comparabilidad por parte de los usuarios de la información. Por ello, entendemos que se requieren de mayores esfuerzos en el ámbito internacional para poder llegar a un marco común de divulgación de información. Por otro lado, aunque los estándares de verificación más aplicados son la norma ISAE 3000, la CSRD ha pospuesto la publicación de normas de verificación. En este sentido, los diferentes Estados miembros se encontrarán con distintas alternativas que se hubieran podido evitar con una normativa común más específica al respecto y que pudiera facilitar la comparabilidad de la información.

Además, los resultados obtenidos para el conjunto de las empresas de la industria manufacturera, para el periodo 2018-2023, soportan el objetivo que debe cumplir la información sobre sostenibilidad, su reflejo en los resultados financieros, con un impacto del desempeño en sostenibilidad en el desempeño financiero. Estos resultados son un aliciente para

aquellas empresas que, de forma voluntaria, puedan adoptar medidas de comunicación de su información de sostenibilidad, ya que reafirman el nuevo paradigma de la gestión, basada en la triple vertiente: medioambiental, social y económica. Nuestros resultados también apoyan la hipótesis de que el mayor desempeño en sostenibilidad conlleva un proceso de auditoría de mayor calidad. Esto no soporta los posibles beneficios para las empresas con un menor desempeño para acudir a procesos de verificación externos que puedan mejorar sus procesos internos para alcanzar mayores niveles de desempeño en sostenibilidad y que redunden, a su vez, en mayor desempeño financiero (Park y Brorson, 2005).

En cuanto a las implicaciones prácticas, los resultados de esta investigación permiten a las empresas y gestores de empresas ganar conciencia de que cada vez más los *stakeholders* dan más importancia a la información sobre sostenibilidad y su verificación a través de un proceso de auditoría externa. Por lo tanto, los directivos deberían esforzarse más en comunicar su información y la verificación llevada a cabo como una señal de su compromiso por la transparencia de las actuaciones medioambientales, sociales y de gobernanza.

Por último, cabe destacar que el presente trabajo no está exento de limitaciones, como es el hecho de considerar en el estudio empírico un sector de actividad o área geográfica, que podría llegar a sesgos por la selección (Benjamin y Biswas, 2022). En este sentido, los resultados tienen que entenderse en el contexto europeo y dentro del periodo de estudio 2018-2023. Una visión más rica y amplia se ofrecería por todos aquellos sectores con independencia de su afectación en cuestiones medioambientales. Una extensión de este estudio sería abarcar más sectores de actividad. Además, en este estudio se ha realizado una aproximación a la calidad de la información sobre sostenibilidad a través de la consideración de la realización de una auditoría externa, si bien es una variable *proxy* limitada a la calidad, ya que esta puede verse afectada por las decisiones tomadas en el proceso de auditoría externa, tales como la elección del verificador, el nivel, la normativa aplicable y el alcance de la verificación (Ruiz-Barbadillo y Martínez-Ferrero, 2020, 2022). Por último, resultaría interesante comparar los resultados obtenidos en un periodo en el que la opción de verificación no resulte obligatoria para muchos países con un periodo con procesos de verificación derivados de imperativo legal.

Referencias bibliográficas

- Ackers, B. (2015). Can a Conceptual Framework for Corporate Social Responsibility [CSR] Assurance be Developed? *Corporate Ownership & Control*, 12(4), 8-23. <http://dx.doi.org/10.22495/cocv12i4p1>
- Adel, C., Hussain, M. M., Mohamed, E. K. y Basuony, M. A. (2019). Is Corporate Governance Relevant to the Quality of Corporate Social Responsibility Disclosure in Large European Companies? *International Journal of Accounting & Information Management*, 27(2), 301-332. <https://doi.org/10.1108/IJAIM-10-2017-0118>
- Agencia Europea de Medioambiente (2022). *Environmental Statement*.

- Albersmeier, F., Schulze, H., Jahn, G. y Spiller, A. (2009). The Reliability of Third-Party Certification in the Food Chain: from Checklists to Risk-Oriented Auditing. *Food Control*, 20(10), 927-935. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2009.01.010>
- Alsahali, K. F. y Malagueño, R. (2021). An Empirical Study of Sustainability Reporting Assurance: Current Trends and New Insights. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 18(5), 617-642. <http://dx.doi.org/10.1108/JAOC-05-2020-0060>
- Alsahali, K. F., Malagueño, R. y Marques, A. (2024). Board Attributes and Companies' Choice of Sustainability Assurance Providers. *Accounting and Business Research*, 54(4), 392-422. <https://doi.org/10.1080/00014788.2023.2181141>
- Atkins, J. y Maroun, W. (2015). Integrated Reporting in South Africa in 2012: Perspectives from South African Institutional Investors. *Meditari Accountancy Research*, 23(2), 197-221. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-07-2014-0047>
- Ball, A., Owen, D. L. y Gray, R. (2000). External Transparency or Internal Capture? The Role of Third-Party Statements in Adding Value to Corporate Environmental Reports. *Business Strategy and the Environment*, 9(1), 1-23. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0836\(200001/02\)9:1<1::AID-BSE227>3.0.CO;2-H](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0836(200001/02)9:1<1::AID-BSE227>3.0.CO;2-H)
- Bagnoli, M. E. y Watts, S. G. (2017). *Forced Voluntary Disclosure*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2960701>
- Baraibar-Diez, E. y Sotorrio, L. L. (2018). The Mediating Effect of Transparency in the Relationship between Corporate Social Responsibility and Corporate Reputation. *Revista Brasileira de Gestao de Negocios*, 20(1), 5-21. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v20i1.3600>
- Beelde, I. de y Tuybens, S. (2015). Enhancing the Credibility of Reporting on Corporate Social Responsibility in Europe. *Business Strategy and the Environment*, 24(3), 190-216. <https://doi.org/10.1002/bse.1814>
- Benjamin, S. J. y Biswas, P. K. (2022). Does Winning a CSR Award Increase Firm Value? *International Journal of Disclosure and Governance*, 19(3), 313-329. <https://doi.org/10.1057/s41310-022-00142-8>
- Bodhanwala, S. y Bodhanwala, R. (2020). Relationship between Sustainable and Responsible Investing and Returns: A Global Evidence. *Social Responsibility Journal*, 16(4), 579-594. <https://doi.org/10.1108/SRJ-12-2018-0332>
- Boiral, O., Guillaumie, L., Heras-Saizarbitoria, I. y Tayo Tene, C. V. (2018). Adoption and Outcomes of ISO 14001: A Systematic Review. *International Journal of Management Reviews*, 20(2), 411-432. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12139>
- Boiral, O., Heras-Saizarbitoria, I. y Brotherton, M. C. (2019). Assessing and Improving the Quality of Sustainability Reports: The Auditors' Perspective. *Journal of Business Ethics*, 155, 703-721. <https://doi.org/10.1007/s10551-017-3516-4>
- Braam, G. J. M., Uit De Weerd, L., Hauck, M. y Huijbregts, M. A. J. (2016). Determinants of Corporate Environmental Reporting: The Importance of Environmental Performance and Assurance. *Journal of Cleaner Production*, 129, 724-734. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.03.039>
- Briem, C. R. y Wald, A. (2018). Implementing Third-Party Assurance in Integrated Reporting: Companies' Motivation and Auditors' Role. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 31(5), 1461-1485. <http://dx.doi.org/10.1108/AAAJ-03-2016-2447>

- Carey, P., Khan, A., Mihret, D. G. y Muttakin, M. B. (2021). Voluntary Sustainability Assurance, Capital Constraint and Cost of Debt: International Evidence. *International Journal of Auditing*, 25(2), 351-372. <https://doi.org/10.1111/ijau.12223>
- Casey, R. J. y Grenier, J. H. (2015). Understanding and Contributing to the Enigma of Corporate Social Responsibility (CSR) Assurance in the United States. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 34(1), 97-130. <https://doi.org/10.2308/ajpt-50736>
- Chaddad, F. R., Cook, M. L. y Heckelei, T. (2005). Testing for the Presence of Financial Constraints in US Agricultural Cooperatives: An Investment Behaviour Approach. *Journal of Agricultural Economics*, 56(3), 385-397. <https://doi.org/10.1111/j.1477-9552.2005.00027.x>
- Channuntapipat, C., Samsonova-Taddei, A. y Turley, S. (2019). Exploring Diversity in Sustainability Assurance Practice: Evidence from Assurance Providers in the UK. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 32(2), 556-580. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-05-2017-2940>
- Cho, C. H., Michelon, G., Patten, D. M. y Roberts, R. W. (2014). CSR Report Assurance in the USA: An Empirical Investigation Of Determinants And Effects. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal* 5(2), 130-148. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-01-2014-0003>
- Cicchello, A. F., Fellegara, A. M., Kazemikhasragh, A. y Monferrà, S. (2021). Gender Diversity on Corporate Boards: How Asian and African Women Contribute on Sustainability Reporting Activity. *Gender in Management: An International Journal*, 36(7), 801-820. <https://doi.org/10.1108/GM-05-2020-0147>
- Clarkson, P. M., Li, Y., Richardson, G. D. y Vasvari, F. P. (2011). Does It Really Pay To Be Green? Determinants and Consequences of Proactive Environmental Strategies. *Journal of Accounting and Public Policy*, 30(2), 122-144. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2010.09.013>
- Cuadrado-Ballesteros, B., Rodríguez-Ariza, L. y García-Sánchez, I. M. (2015). The Role of Independent Directors at Family Firms in Relation to Corporate Social Responsibility Disclosures. *International Business Review*, 24(5), 890-901. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2015.04.002>
- Elaigwu, M., Abdulmalik, S. O. y Talab, H. R. (2024). Corporate Integrity, External Assurance and Sustainability Reporting Quality: Evidence from the Malaysian Public Listed Companies. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 16(2), 410-440. <https://doi.org/10.1108/APJBA-07-2021-0307>
- Elg, M. y Fundin, A. (2012). Quality Assurance of Information in Performance Measurement Systems. *International Journal of Productivity and Quality Management*, 10(4), 514-530. <https://doi.org/10.1504/IJPM.2012.049637>
- Farooq, M. B. y Villiers, C. de (2019). How Sustainability Assurance Engagement Scopes Are Determined, and Its Impact on Capture and Credibility Enhancement. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 33(2), 417-445. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-11-2018-3727>
- Fernandez-Feijoo, B., Romero, S. y Ruiz, S. (2015). Multilevel Approach to Sustainability Report Assurance Decisions. *Australian Accounting Review*, 25(4), 346-358. <https://doi.org/10.1111/auar.12104>
- Fernandez-Feijoo, B., Romero, S. y Ruiz, S. (2018). Financial Auditor and Sustainability Reporting: Does It Matter? *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25(3), 209-224. <https://doi.org/10.1002/csr.1449>
- Free, C., Jones, S. y Tremblay, M.-S. (2024). Greenwashing and Sustainability Assurance: A Review and Call for Future Research. *Journal of Accounting Literature*. <https://doi.org/10.1108/jal-11-2023-0201>

- Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Pitman.
- Friske, W., Hoelscher, S. A. y Nikolov, A. N. (2023). The Impact of Voluntary Sustainability Reporting on Firm Value: Insights from Signaling Theory. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 51(2), 372-392. <https://doi.org/10.1007/s11747-022-00879-2>
- Fuhrmann, S., Ott, C., Looks, E. y Guenther, T. W. (2017). The Contents of Assurance Statements for Sustainability Reports and Information Asymmetry. *Accounting and Business Research*, 47(4), 369-400. <https://doi.org/10.1080/00014788.2016.1263550>
- García-Sánchez, I. M. (2021). Corporate Social Reporting and Assurance: The State of the Art/ Información social corporativa y aseguramiento: El estado de la cuestión. *Spanish Accounting Review/Revista de Contabilidad*, 24(2), 241-269. <https://doi.org/10.6018/rcsar.409441>
- García-Sánchez, I. M., Hussain, N., Martínez-Ferrero, J. y Ruiz-Barbadillo, E. (2019). Impact of Disclosure and Assurance Quality of Corporate Sustainability Reports on Access to Finance. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(4), 832-848. <https://doi.org/10.1002/csr.1724>
- García-Sánchez, I. M., Hussain, N., Khan, S. A. y Martínez-Ferrero, J. (2022). Assurance of Corporate Social Responsibility Reports: Examining the Role of Internal and External Corporate Governance Mechanisms. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 29(1), 89-106. <https://doi.org/10.1002/csr.2186>
- Gerwanski, J., Kordsachia, O. y Velte, P. (2019). Determinants of Materiality Disclosure Quality in Integrated Reporting: Empirical Evidence from an International Setting. *Business Strategy and the Environment*, 28(5), 750-770. <https://doi.org/10.1002/bse.2278>
- Gillet, C. (2012). A Study of Sustainability Verification Practices: The French Case. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 8(1), 62-84. <https://doi.org/10.1108/18325911211205748>
- Girón, A., Kazemikhasragh, A., Cicchiello, A. F. y Monferrá, S. (2022). The Impact of Board Gender Diversity on Sustainability Reporting and External Assurance: Evidence from Lower-Middle-Income Countries in Asia and Africa. *Journal of Economic Issues*, 56(1), 209-224. <https://doi.org/10.1080/00213624.2022.2020586>
- GRI (2013). *GRI G4: GRI Sustainability Reporting Guidelines: Reporting Principles and Standard Disclosures*.
- Gürtürk, A. y Hahn, R. (2016). An Empirical Assessment of Assurance Statements in Sustainability Reports: Smoke Screens or Enlightening Information? *Journal of Cleaner Production*, 136, 30-41. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.089>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. y Black, W. C. (1998). *Multivariate Data Analysis* (5.ª ed.). Prentice-Hall.
- Haniffa, R. M. y Cooke, T. E. (2005). The Impact of Culture and Governance on Corporate Social Reporting. *Journal of Accounting and Public Policy*, 24(5), 391-430. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2005.06.001>
- Hassan, A., Elamer, A. A., Fletcher, M. y Sobhan, N. (2020). Voluntary Assurance of Sustainability Reporting: Evidence from an Emerging Economy. *Accounting Research Journal*, 33(2), 391-410. <https://doi.org/10.1108/ARJ-10-2018-0169>

- Hazaea, S. A., Zhu, J., Khatib, S. F. A., Bazhair, A. H. y Elamer, A. A. (2022). Sustainability Assurance Practices: A Systematic Review and Future Research Agenda. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(4), 4843-4864. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-17359-9>
- Herda, D. N., Taylor, M. E. y Winterbotham, G. (2014). The Effect of Country-Level Investor Protection on the Voluntary Assurance of Sustainability Reports. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 25(2), 209-236. <https://doi.org/10.1111/jifm.12018>
- Hsiao, P. C. K., Scott, T. y Zang, Z. (2022). A Snapshot of Sustainability Assurance Market in New Zealand. *Pacific Accounting Review*, 34(5), 669-686. <https://doi.org/10.1108/PAR-08-2021-0142>
- Hsueh, J. W. J. (2018). Governance Structure and the Credibility Gap: Experimental Evidence on Family Businesses' Sustainability Reporting. *Journal of Business Ethics*, 153(2), 547-568. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3409-y>
- Hummel, K., Schlick, C. y Fifka, M. (2019). The Role of Sustainability Performance and Accounting Assurors in Sustainability Assurance Engagements. *Journal of Business Ethics*, 154(3), 733-757. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3410-5>
- Hussain, M. J., Tian, G., Ayaz, M. y Ashraf, A. (2023). CEO Career Horizon and Corporate Social Responsibility Assurance. *Spanish Journal of Finance and Accounting/Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 52(3), 384-411. <https://doi.org/10.1080/02102412.2022.2091914>
- IAASB (2015). *Handbook of International Quality Control, Auditing, Review, Other Assurance, and Related Services Pronouncements*.
- IFAC (2024). *The State of Play: Sustainability Disclosure & Assurance 2019-2022, Trends & Analysis*. <https://www.ifac.org/knowledge-gateway/audit-assurance/publications/state-play-sustainability-disclosure-assurance-2019-2022-trends-analysis>
- Jarboui, A. y Moalla, M. (2022). Does Media Exposure and Media Legitimacy Moderate the Relationship between Environmental Audit Committee and Environmental Disclosure Quality? *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 22(5), 1284-1313. <https://doi.org/10.1108/JFRA-11-2021-0403>
- Jones, M. J. y Solomon, J. F. (2010). Social and Environmental Report Assurance: Some Interview Evidence. *Accounting Forum*, 34(1), 20-31. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2009.11.002>
- Junior, R. M., Best, P. J. y Cotter, J. (2014). Sustainability Reporting and Assurance: A Historical Analysis on a World-Wide Phenomenon. *Journal of Business Ethics*, 120(1), 1-11. <https://doi.org/10.1007/s10551-013-1637-y>
- Karaman, A. S., Orazalin, N., Uyar, A. y Shahbaz, M. (2021). CSR Achievement, Reporting, And Assurance In The Energy Sector: Does Economic Development Matter? *Energy Policy*, 149, 112007. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.112007>
- Khatri, I. y Kjærland, F. (2023). Sustainability Reporting Practices and Environmental Performance Amongst Nordic Listed Firms. *Journal of Cleaner Production*, 418, 138172. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.138172>
- Kılıç, M., Uyar, A., Kuzey, C. y Karaman, A. S. (2021). Drivers and Consequences of Sustainability Committee Existence? Evidence from the Hospitality and Tourism Industry. *International Journal of Hospitality Management*, 92, 102753. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102753>
- Kolk, A. y Perego, P. (2010). Determinants of the Adoption of Sustainability Assurance Statements: An International Investigation. *Business Strategy and the Environment*, 19(3), 182-198. <https://doi.org/10.1002/bse.643>

- KPMG Asesores (2020). *Reporting en información no financiera: Recorriendo el camino*.
- Liao, L., Philip, T. y Yuyu, L. (2016). Corporate Board and Corporate Social Responsibility Assurance: Evidence from China. *Journal of Business Ethics*, 150, 211-225. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3176-9>
- Luo, K. y Wu, S. (2022). Corporate Sustainability and Analysts' Earnings Forecast Accuracy: Evidence from Environmental, Social and Governance Ratings. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 29(5), 1465-1481. <https://doi.org/10.1002/csr.2284>
- Martínez-Ferrero, J. y García-Sánchez, I. M. (2017). Sustainability Assurance and Cost of Capital: Does Assurance Impact on Credibility of Corporate Social Responsibility Information? *Business Ethics: A European Review*, 26(3), 223-239. <https://doi.org/10.1111/beer.12152>
- Martínez-Ferrero, J., García-Sánchez, I. M. y Ruiz-Barbadillo, E. (2018). The Quality of Sustainability Assurance Reports: The Expertise and Experience of Assurance Providers as Determinants. *Business Strategy and the Environment*, 27(8), 1181-1196. <https://doi.org/10.1002/bse.2061>
- Marx, B. y Van Der Watt, A. (2011). Sustainability and Integrated Reporting: An Analysis of the Audit Committee's Oversight Role. *Journal for New Generation Sciences*, 9(2), 56-71. <https://hdl.handle.net/10520/EJC83612>
- Mendes, J. V., Oliveira, G. R. y Souza Campos, L. M. de (2019). The G-Index: A Sustainability Reporting Assessment Tool. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 26(5), 428-438. <https://doi.org/10.1080/13504509.2019.1589595>
- Mio, C., Fasan, M., Marcon, C. y Panfilo, S. (2021). Carrot or Stick? An Empirical Analysis of the Different Implementation Strategies of the EU Directive on Nonfinancial Information across Europe. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(6), 1591-1605. <https://doi.org/10.1002/csr.2124>
- Mishra, A. K., Harris, J. M., Erickson, K. W., Hallahan, C. y Detre, J. D. (2012). Drivers of Agricultural Profitability in the USA: An Application of the Du Pont Expansion Method. *Agricultural Finance Review*, 72(3), 325-340. <http://dx.doi.org/10.1108/00021461211277213>
- Mock, T. J., Rao, S. S. y Srivastava, R. P. (2013). The Development of Worldwide Sustainability Reporting Assurance. *Australian Accounting Review*, 23(4), 280-294. <https://doi.org/10.1111/auar.12013>
- Moroney, R., Windsor, C. y Aw, Y. T. (2012). Evidence of Assurance Enhancing the Quality of Voluntary Environmental Disclosure. *Accounting and Finance*, 52, 903-939. <https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.2011.00413.x>
- Park, J. y Brorson, T. (2005). Experiences of and Views on Third-Party Assurance of Corporate Environmental and Sustainability Reports. *Journal of Cleaner Production*, 13, 1095-1106. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2004.12.006>
- Perego, P. y Kolk, A. (2012). Multinationals' Accountability on Sustainability: The Evolution of Third-Party Assurance of Sustainability Reports. *Journal of Business Ethics*, 110, 173-190. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1420-5>
- Pflugrath, G., Roebuck, P. y Simnett, R. (2011). Impact of Assurance and Assurer's Professional Affiliation on Financial Analysts' Assessment of Credibility of Corporate Social Responsibility Information. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 30(3), 239-254. <https://doi.org/10.2308/ajpt-10047>

- Refinitiv (2023). *Environmental, Social and Governance (ESG) Scores from Refinitiv*. ESG Scores Methodology. https://www.refinitiv.com/content/dam/marketing/en_us/documents/methodology/esg-scores-methodology.pdf
- Rezaee, Z. (2024). *The Sustainable Business Blueprint: Planning, Performance, Risk, Reporting, and Assurance*. Routledge; Taylor & Francis.
- Ruiz-Barbadillo, E. y Martínez-Ferrero, J. (2020). Empirical Analysis of the Effect of the Joint Provision of Audit and Sustainability Assurance Services on Assurance Quality. *Journal of Cleaner Production*, 266, 121943. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121943>
- Ruiz-Barbadillo, E. y Martínez-Ferrero, J. (2022). The Choice of Incumbent Financial Auditors to Provide Sustainability Assurance and Audit Services from A Legitimacy Perspective. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 13(2), 459-493. <http://dx.doi.org/10.1108/SAMPJ-04-2021-0121>
- Sachin, N. y Rajesh, R. (2021). An Empirical Study of Supply Chain Sustainability with Financial Performances of Indian Firms. *Environment, Development and Sustainability*, 1-25. <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01717-1>
- Safari, M. y Areeb, A. (2020). A Qualitative Analysis of GRI Principles for Defining Sustainability Report Quality: An Australian Case from the Preparers' Perspective. En *Accounting Forum* (vol. 44, n.º 4, pp. 344-375). Routledge.
- Schreck, P. y Raithel, S. (2018). Corporate Social Performance, Firm Size, and Organizational Visibility: Distinct and Joint Effects on Voluntary Sustainability Reporting. *Business & Society*, 57(4), 742-778. <https://doi.org/10.1177/0007650315613120>
- Sebrina, N., Taqwa, S., Afriyenti, M. y Septiari, D. (2023). Analysis of Sustainability Reporting Quality and Corporate Social Responsibility on Companies Listed on the Indonesia Stock Exchange. *Cogent Business & Management*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2157975>
- Seguí-Mas, E., Bolas-Araya, H. y Polo-Garrido, F. (2015). Sustainability Assurance on the Biggest Cooperatives of the World: An Analysis of their Adoption and Quality. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 86(2), 363-383. <https://doi.org/10.1111/apce.12073>
- Sellami, Y. M., Hlima, N. D. B. y Jarboui, A. (2019). An Empirical Investigation of Determinants of Sustainability Report Assurance in France. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 17(2), 320-342. <https://doi.org/10.1108/JFRA-02-2018-0019>
- Shahbaz, M., Karaman, A. S., Kilic, M. y Uyar, A. (2020). Board Attributes, CSR Engagement, and Corporate Performance: What is the Nexus in the Energy Sector? *Energy Policy*, 143. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.111582>
- Sierra-García, L., Zorio-Grima, A. y García-Benau, M. A. (2015). Stakeholder Engagement, Corporate Social Responsibility and Integrated Reporting: An Exploratory Study. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 22(5), 286-304. <https://doi.org/10.1002/csr.1345>
- Simnett, R., Vanstraelen, A. y Chua, W. F. (2009). Assurance on Sustainability Reports: An International Comparison. *The Accounting Review*, 84(3), 937-967. <http://dx.doi.org/10.2308/accr.2009.84.3.937>
- Simoni, L., Bini, L. y Bellucci, M. (2020). Effects of Social, Environmental, and Institutional Factors on Sustainability Report Assurance: Evidence from European Countries. *Meditari Accountancy Research*, 28(6), 1059-1087. <http://dx.doi.org/10.1108/MEDAR-03-2019-0462>

- Steinmeier, M. y Stich, M. (2017). Does Sustainability Assurance Improve Managerial Investment Decisions? *European Accounting Review*, 8180, 1-33. <https://doi.org/10.1080/09638180.2017.1412337>
- Thompson, E. K., Ashimwe, O., Buerter, S. y Kim, S. Y. (2022). The Value Relevance of Sustainability Reporting: Does Assurance and the Type of Assurer Matter? *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 13(4), 858-877. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-08-2021-0329>
- Tsalis, T. A., Malamateniou, K. E., Koulouriotis, D. y Nikolaou, I. E. (2020). New Challenges for Corporate Sustainability Reporting: United Nations' 2030 Agenda for Sustainable Development and the Sustainable Development Goals. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(4), 1617-1629. <https://doi.org/10.1002/csr.1910>
- Uyar, A., Kilic, M. y Kuzey, C. (2022). Investigating the Role of National Culture on Integrated Report Assurance: International Evidence. *Management Decision*, 60(7), 1875-1904. <https://doi.org/10.1108/MD-01-2021-0112>
- Vander Bauwhede, H. y Van Cauwenberge, P. (2022). Determinants and Value Relevance of Voluntary Assurance of Sustainability Reports in a Mandatory Reporting Context: Evidence from Europe. *Sustainability*, 14(15), 9795. <https://doi.org/10.3390/su14159795>
- Weber, O. (2014). Environmental, Social and Governance Reporting in China. *Business Strategy and the Environment*, 23(5), 303-317. <https://doi.org/10.1002/bse.1785>
- Yan, M., Jia, F., Chen, L. y Yan, F. (2022). Assurance Process for Sustainability Reporting: Towards a Conceptual Framework. *Journal of Cleaner Production*, 377, 134156. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134156>

M.^a del Pilar Casado-Belmonte. Doctora por la Universidad de Almería, en la que es profesora titular del área de Economía Financiera y Contabilidad. La principal línea de investigación se centra en el análisis del *business reporting*, tanto financiero como en la dimensión de sostenibilidad y el emprendimiento sostenible. Además, cuenta con publicaciones en el ámbito de empresa familiar. <https://orcid.org/0000-0002-8717-6505>

M.^a Carmen Martínez-Victoria. Doctora en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad Politécnica de Cartagena, Premio Extraordinario de Doctorado, segundo Premio CIRIEC a la mejor tesis doctoral y actualmente profesora titular en el área de Economía Financiera y Contabilidad de la Universidad de Almería. Su línea de trabajo es el estudio de las dimensiones ESG y su impacto en indicadores financieros, así como su incorporación en la frontera de producción para el estudio de la productividad y eficiencia aplicando la técnica no paramétrica DEA. <https://orcid.org/0000-0003-3964-2759>

Contribución de las autoras: Ambas autoras han contribuido de manera equitativa en el presente trabajo de investigación y han participado activamente en la redacción del mismo.