

La legibilidad de los informes de aseguramiento: efecto de los mecanismos de control interno

Jennifer Martínez-Ferrero (autora de contacto)

Universidad de Salamanca

Instituto Multidisciplinar de Empresa (IME) (España)

jenny_marfe@usal.es | <https://orcid.org/0000-0001-8387-1466>

Michele Guidi

Università Politecnica delle Marche (Italia)

m.guidi@univpm.it | <https://orcid.org/0000-0002-3178-6662>

Emma García-Meca

Universidad Politécnica de Cartagena (España)

emma.garcia@upct.es | <https://orcid.org/0000-0001-7639-1333>

Extracto

El objetivo de este estudio es analizar cuáles son los mecanismos de control internos vinculados al consejo de administración que actúan como refuerzo de la legibilidad de los informes de aseguramiento. Para testar dicho objetivo, se propone un modelo de regresión para datos de panel en una muestra final de 183 observaciones de empresas internacionales localizadas en 16 países. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto un efecto diferente del consejo en la legibilidad y comprensión de los informes en función del mecanismo analizado. Así, mientras la diversidad de género en el consejo de administración y la existencia de un comité especializado de sostenibilidad consiguen reforzar la legibilidad y la comprensión de los informes de aseguramiento, un tamaño excesivo del consejo parece actuar en contra de informes claros y precisos y favorecer la complejidad lingüística.

Palabras clave: legibilidad; aseguramiento; consejo de administración.

Recibido: 20-01-2023 / Aceptado: 10-04-2023 / Publicado (en avance *online*): 17-05-2023

Cómo citar: Martínez-Ferrero, J., Guidi, M. y García-Meca, E. (2023). La legibilidad de los informes de aseguramiento: efecto de los mecanismos de control interno. *Revista de Contabilidad y Tributación. CEF*, 483, 161-186. <https://doi.org/10.51302/rcyt.2023.16807>



The readability of assurance reports: effect of internal control mechanisms

Jennifer Martínez-Ferrero (corresponding author)

Michele Guidi

Emma García-Meca

Abstract

The objective of this study is to analyze which are the internal control mechanisms linked to the board of directors that act as reinforcement of the legibility of the assurance reports. To test this objective, a regression model for panel data is proposed in a final sample of 183 observations of international companies located in 16 countries. The results obtained reveal a different effect of the advice on the readability and comprehension of the reports depending on the mechanism analyzed. Thus, while the gender diversity on the board of directors and the existence of a specialized sustainability committee manage to reinforce the readability and comprehensibility of the assurance reports, an excessive size of the board seems to work against clear and precise reports and favor linguistic complexity.

Keywords: readability; assurance; board of directors.

Received: 20-01-2023 / Accepted: 10-04-2023 / Published (online preview): 17-05-2023

Citation: Martínez-Ferrero, J., Guidi, M. y García-Meca, E. (2023). La legibilidad de los informes de aseguramiento: efecto de los mecanismos de control interno. *Revista de Contabilidad y Tributación. CEF*, 483, 161-186. <https://doi.org/10.51302/rcyt.2023.16807>



Sumario

- 1. Introducción
- 2. Marco teórico
 - 2.1. Problemas de credibilidad y legibilidad en los informes de aseguramiento
 - 2.2. Mecanismos de control a la falta de legibilidad
- 3. Metodología
 - 3.1. Muestra
 - 3.2. Variables
 - 3.2.1. Legibilidad de informes de aseguramiento
 - 3.2.2. Mecanismos de control interno
 - 3.3. Modelos de análisis
- 4. Resultados
 - 4.1. Resultados descriptivos
 - 4.2. Resultados empíricos de los modelos de regresión
- 5. Conclusiones
- Referencias bibliográficas
- Referencias legislativas

Nota: El trabajo ha sido realizado en el marco del Proyecto de Investigación «Legibilidad de Informes de Aseguramiento de las Memorias de Sostenibilidad (LIAMS)» (CGI-2020-07), concedido y financiado por la Fundación Hergar y el Centro de Estudios Financieros, CEF.-.

1. Introducción

Desde hace varias décadas, el auge de la divulgación de información sobre sostenibilidad ha estado propiciado por las demandas de los *stakeholders*, concretadas en la mayor atención que los inversores vienen prestando a los problemas sociales y medioambientales (Dhaliwal *et al.*, 2012), y en la preocupación de empleados, clientes, proveedores y otras partes interesadas por el desempeño socialmente responsable. Sin embargo y a pesar de que, en contextos como el europeo, por ejemplo, la Directiva 2014/95/UE sobre divulgación de información no financiera e información sobre diversidad exigía que determinadas grandes empresas divulgasen información no financiera pertinente a fin de proporcionar a inversores y otras partes interesadas una perspectiva más completa de su evolución, resultados y situación, y del impacto de su actividad, hasta la reciente directiva de información en materia de sostenibilidad (CSRD), aprobada en noviembre de 2022, no ha existido una reglamentación a nivel de estándares para la divulgación de dicha información, dificultando con ello la comprensión, entendimiento y el análisis de la información contenida en las memorias.

Ello ha implicado una demanda de las partes interesadas para mejorar la credibilidad de la información de sostenibilidad con base en las cuales las empresas han de contratar un servicio independiente de aseguramiento para certificar la fiabilidad que merece dicha información. En este sentido, el aseguramiento (*assurance*, en su terminología anglosajona) puede: a) proporcionar credibilidad y transparencia a dicha información (Simnett *et al.*, 2009); b) actuar como un mecanismo para aumentar la confianza de los grupos de interés no solo en la calidad de la información sino también en el compromiso corporativo en materia de sostenibilidad (Hodge *et al.*, 2009; Simnett *et al.*, 2009); y c) disminuir la asimetría e incertidumbre informativa (Moroney *et al.*, 2012).

Hasta la fecha, claramente la relevancia, legibilidad, integridad y fiabilidad de la sobresostenibilidad deben ser evaluadas por los usuarios a través de los informes de aseguramiento, pero no ha sido analizada por la literatura. Un informe de verificación puede convertirse en un elemento y mecanismo vital para aumentar la confianza del público y mejorar la credibilidad de la información proporcionada, siendo necesario que el informe sea claro, comprensible y legible por los distintos *stakeholders*. La comunicación menos legible es más difícil de interpretar y procesar por parte de los inversores y resto de *stakeholders* y requiere que dediquen más tiempo y esfuerzo para identificar y extraer datos relevantes. Es probable que se deba a la incapacidad u ofuscación del que transmite la información, de la incapacidad de un equipo de gestión para comunicarse con claridad, o a un interés de la empresa en mantener una ventaja informativa sobre el mercado. Dada la relevancia de la legibilidad de la información o el efecto de «*it pays to write well*» es comprensible la atención que la literatura reciente ha mostrado en el estudio de los atributos lingüísticos de los informes corporativos de naturaleza financiera, particularmente después del desarrollo de medidas o índices específicos para analizar las principales características textuales de las divulgaciones como su legibilidad y tono (Loughran y McDonald, 2014).

Estudios recientes (e. g. Boiral y Heras-Saizarbitoria, 2020; Hummel *et al.*, 2019) cuestionan la calidad del aseguramiento, y más aún, cómo perciben los *stakeholders* dicho informe y su legibilidad, debido a la complejidad de la información de las memorias, la ausencia de normativa común en materia de aseguramiento, la competitividad del mercado donde diferentes proveedores de aseguramiento luchan por un mercado en expansión y el riesgo de captura por parte de la gerencia. Así, para Hummel *et al.* (2019) esta preocupación gana relevancia ya que la literatura más crítica destaca que los gerentes muestran un gran interés en capturar el proceso de aseguramiento con el fin de legitimar la información de sostenibilidad divulgada. Al respecto, estudios recientes como el Boiral *et al.* (2019) señalan cómo el aseguramiento podría ser instrumentalizado por la gerencia como un mecanismo para mejorar la reputación y la legitimidad organizacional, en lugar de como instrumento para aumentar el equilibrio entre la transparencia externa y la rendición de cuentas, lo cual puede traducirse en una menor legibilidad del informe final de aseguramiento.

Entre los factores que pueden influir en la legibilidad del informe de aseguramiento es necesario puntualizar que dentro de la estructura de gobierno de las empresas existen diversos mecanismos de control de los conflictos de agencia que podrán mantener relaciones complementarias (la existencia de un mecanismo de control no reduce la necesidad de otro) o sustitutivas (la existencia de un mecanismo de control reduce la necesidad de otro). En el contexto del problema de agencia en relación con la divulgación y aseguramiento de información de sostenibilidad, cabe resaltar la relevancia del consejo de administración, quien fija la dirección y estrategia de la compañía en materia de sostenibilidad y su alineación con la estrategia corporativa, asegurando la integración de los factores *environmental, social and governance* (ESG) en la gestión de los riesgos y en los procesos de toma de decisiones y el establecimiento de los correspondientes mecanismos de control y supervisión sobre los órganos de gestión en esta materia. El cumplimiento efectivo de

sus obligaciones de control y supervisión sobre la información no financiera de la compañía se hará depender, como demuestra un número importante de estudios, de aspectos relacionados con la composición y funcionamiento del consejo (tamaño, diversidad de género, comisiones específicas).

En resumen, el objetivo de este estudio es analizar cuáles son los mecanismos de control internos vinculados al consejo de administración que actúan como refuerzo de la legibilidad de los informes de aseguramiento. Para testar dicho objetivo, se propone un modelo de regresión para datos de panel para una muestra final de 183 observaciones de 2012 a 2016; observaciones pertenecientes a una muestra de empresas internacionales localizadas en 16 países. La evidencia obtenida pone de manifiesto dos cuestiones. En primer lugar, como la diversidad de género en el consejo de administración y la existencia de un comité especializado de sostenibilidad consiguen reforzar la legibilidad de los informes de aseguramiento. Y, en segundo lugar, como un tamaño excesivo del consejo parece actuar en contra de la legibilidad y no consiguen paliar la falta de credibilidad y transparencia que el mercado percibe.

2. Marco teórico

2.1. Problemas de credibilidad y legibilidad en los informes de aseguramiento

Los informes de sostenibilidad han experimentado una enorme difusión sin precedentes en todo el mundo, tal y como lo demuestra el hecho de que la gran mayoría de las grandes corporaciones emiten dichos reportes (KPMG, 2022). En consecuencia, también está aumentando rápidamente la tendencia a proporcionar una garantía externa de dicha información, el denominado aseguramiento (*assurance*, en inglés) de la información contenida en las memorias de sostenibilidad. Según una encuesta reciente realizada por IFAC y AICPA (2022), basada en las 50 empresas más grandes de 16 jurisdicciones en las regiones de América, EMEA y Asia-Pacífico, el 58 % de ellas obtuvo cierto nivel de aseguramiento en sus informes de sostenibilidad.

Muchos gobiernos y organismos reguladores están planeando iniciativas para regular los informes de sostenibilidad, aún en muchos casos redactados de forma voluntaria, o en casos más avanzados, como la Unión Europea, se proponen regímenes de informes obligatorios con estándares de informes oficiales. Un ejemplo lo proporciona la reciente aprobación de la Directiva Europea de Informes de Sostenibilidad Corporativa, que modificará la actual Directiva de Informes No Financieros, ampliando el número de empresas obligadas a reportar información de sostenibilidad y exigiendo, por primera vez, un conjunto de normas oficiales de información en las que está trabajando el Grupo Asesor Europeo de Información Financiera (EFRAG). Además, los inversores y las partes interesadas, en gene-

ral, muestran cada vez mayor preocupación por los temas de sostenibilidad empresarial y exigen que las empresas sean transparentes al respecto.

El panorama de los estándares de reporte de sostenibilidad, caracterizado en el pasado por una multitud de actores, avanza hacia un proceso de unificación gradual dentro del cual es posible identificar principalmente tres iniciativas. La primera de ellas, relacionada con el mencionado EFRAG y la emisión del ESRS que será obligatoria para un número creciente de empresas a partir de 2024. La segunda iniciativa que cabría mencionar es GRI (General Reporting Initiative), una organización privada independiente, cuyos estándares siguen siendo hoy los más aplicados a nivel mundial (KPMG, 2022) y se están actualizando actualmente con el fin de incluir estándares a nivel industria. Finalmente, el International Sustainability Standards Board (ISSB) se estableció a fines de 2021 por iniciativa de la IFRS Foundation. El ISSB se basa en el trabajo de las iniciativas de información centradas en los inversores y dirigidas por el mercado, incluida Climate Disclosure Standards Board (CDSB), Task Force for Climate-related Financial Disclosures (TCFD), Integrated Reporting Framework y SASB Standards, así como las World Economic Forum's Stakeholder Capitalism Metrics. El ISSB está desarrollando estándares centrados en las necesidades de los inversores y los mercados financieros. Las principales características de los tres estándares se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Estándares para el *reporting* de sostenibilidad

Organización emisora	Estándares	Versión actual y desarrollo esperado	Aplicación	Materialidad	Enfoque sectorial
Comisión Europea/EFRAG	European Sustainability Reporting Standards (ESRS)	Se desarrollaron proyectos de estándares y se espera que se aprueben en 2023	Obligatorio para las empresas bajo la CSRD	Doble materialidad	Estándares universales y sectoriales
GRI	GRI Standards	GRI Standards 2021, en vigor desde el 1 de enero de 2023	Voluntario	Materialidad del impacto	Estándares universales y sectoriales en desarrollo
IFRS Foundation/ISSB	IFRS Sustainability Disclosure Standards	El primer conjunto de estándares se desarrollará durante 2023	Voluntario	Materialidad financiera	Estándares universales y sectoriales

La relevancia del aseguramiento de la información en materia de sostenibilidad encaja en este contexto, ya que otorga credibilidad y confiabilidad a la información, a través del proceso de verificación de un informe de sostenibilidad realizado por un tercero profesional

(Simnett *et al.*, 2009). Teniendo en cuenta la información financiera y el estado de madurez que ha alcanzado, sería imposible imaginar las divulgaciones de información financiera sin la provisión de una auditoría externa. De manera similar, existe una creencia creciente de que la información sobre sostenibilidad debe estar sujeta a aseguramiento a fin de garantizar confianza, credibilidad y fiabilidad en la información verificada.

En este contexto y desde la obligatoriedad de *reporting*, algunos autores conciben la divulgación de información sobre sostenibilidad como un mecanismo viable a través del cual se convierte la información privada en pública, reduciendo la diferencia de información entre los agentes informados y desinformados (Diamond y Verrecchia, 1991). Aunque la necesidad de aseguramiento se está convirtiendo en una creencia común, no faltan críticas acerca de cómo se lleva a cabo esta práctica en la actualidad. Así, algunos autores consideran que la naturaleza no regulada de la información de sostenibilidad reduce, debido a la discrecionalidad de la empresa, la credibilidad, transparencia y consistencia de dicha información (Simnett *et al.*, 2009). En este sentido, algunas voces críticas argumentan que la divulgación de información de sostenibilidad no resulta más que una mera herramienta de marketing o *greenwashing* (Boiral, 2013) y un documento autopromocional emitido por las empresas para obtener una buena reputación sobre transparencia y responsabilidad social (Owen *et al.*, 2000). Al respecto, existe un riesgo de captura gerencial de esta práctica (Smith *et al.*, 2011).

Preocupaciones adicionales se originan dado el carácter voluntario que todavía caracteriza la elaboración de informes de aseguramiento en muchos entornos y jurisdicciones. En la mayoría de los países, aun cuando los informes de sostenibilidad son obligatorios, no existen obligaciones para la adopción de estándares específicos, ni en lo que respecta a informes ni a aseguramiento. Además, fruto de esta voluntariedad y de la falta de normativa homogénea, diferentes proveedores pueden realizar este servicio, tales como auditores, empresas de consultoría e ingenierías, y se pueden emplear diferentes metodologías y estándares, como ISAE 3000 y AA1000AS. Todo ello conduce a la opacidad del informe de aseguramiento de la sostenibilidad, siendo este el documento que se produce al final del proceso de verificación, lo que reduce la credibilidad del proceso de aseguramiento (Perego y Kolk, 2012).

El informe de aseguramiento de las memorias o informes de sostenibilidad ha sido investigado por la academia en numerosas ocasiones (*e.g.* O'Dwyer y Owen, 2005), si bien la legibilidad de este documento a menudo se ha relacionado con su credibilidad. Por ejemplo, Hazaea *et al.* (2021) sugieren que los proveedores de aseguramiento deben aclarar y mencionar específicamente los criterios utilizados y referirse sistemáticamente a los estándares establecidos para mejorar la credibilidad de su verificación y la legibilidad de los informes de aseguramiento. Si bien los investigadores han prestado atención a la legibilidad de los informes de sostenibilidad (Adhariani y Du Toit, 2020; Velte, 2018; Nilipour *et al.*, 2020), la legibilidad del informe de aseguramiento continúa siendo un tema poco explorado. En consecuencia, el presente estudio pretende profundizar en el estado de la cuestión, así como en qué mecanismos relacionados con el gobierno corporati-

vo pueden garantizar una mayor legibilidad, o, dicho de otro modo, pueden minimizar el riesgo de falta de legibilidad.

Este estudio se estructura como sigue. Tras esta introducción se describe el marco teórico que sustente las hipótesis y cuestiones de investigación. En el epígrafe tercero se describe la muestra, la medida de variables y los modelos de regresión junto a técnicas de análisis. En el cuarto epígrafe se comentan y discuten los resultados obtenidos, para finalmente, concluir con las principales evidencias e implicaciones del estudio.

2.2. Mecanismos de control a la falta de legibilidad

Entre los mecanismos de gobierno corporativo que pueden afectar a la sostenibilidad, a su *reporting* y a su posterior aseguramiento, el consejo de administración, y, concretamente, su composición y estructura, ha recibido una especial atención. En entornos o contextos donde esta práctica aún es voluntaria, suele ser el consejo de administración el que decide si proveer o no de aseguramiento y a quién contratar para la prestación de un encargo de aseguramiento externo que garantice la credibilidad y legitimidad de las divulgaciones en materia de sostenibilidad (Martínez-Ferrero *et al.*, 2021). Al respecto de los factores que pueden incidir en las decisiones del consejo de administración, su composición y estructura resulta clave, en especial, el tamaño del consejo, el porcentaje de mujeres consejeras, así como de la existencia de un comité de sostenibilidad, factores que serán analizados a continuación.

Se considera que el tamaño del consejo de administración está relacionado con su eficacia y la capacidad para tratar diferentes áreas de especialización (Dalton *et al.*, 1998). Aumentar el tamaño del consejo puede producir efectos positivos en este sentido, aunque también existen críticas relativas a que un excesivo tamaño del consejo puede conducir a problemas de coordinación y comunicación entre los miembros. Martínez-Ferrero y García-Sánchez (2017) demostraron una relación en forma de U entre el número de consejeros y la probabilidad de asegurar los informes de sostenibilidad, afirmando que los consejos de mayor tamaño tienen una mayor probabilidad de involucrar a los proveedores de aseguramiento. En consecuencia, se espera que el tamaño del consejo se asocie positivamente con la legibilidad de la declaración de aseguramiento, tal como se formula en la primera hipótesis del estudio:

H1: *El mayor tamaño del consejo de administración está asociado a una mayor legibilidad del informe de aseguramiento.*

Por otra parte, la presencia de mujeres en el consejo ha sido considerada por muchos como un factor de su composición que influye positivamente en las prácticas de sostenibilidad, en su divulgación y en su aseguramiento (García-Meca *et al.*, 2022). La razón fundamental está relacionada con las teorías de los roles de género, que sugieren que las

características femeninas asociadas con su benevolencia, universalismo, inclinación a cumplir con reglas y leyes, comportamiento ético o empatía conducen a un liderazgo más social y orientado a los diferentes *stakeholders*, existiendo evidencia previa del papel de la mujer en la promoción de actividades de responsabilidad social corporativa (Ramón *et al.*, 2021) y en la adopción de comportamientos más proactivos en actividades medioambientales (Atif *et al.*, 2022). Así, según Fernández-Feijoo *et al.* (2014), en países con una mayor proporción de mujeres en los consejos de administración, los niveles de reporte y divulgación del compromiso en materia de sostenibilidad son superiores. Otros trabajos hacen referencia a un mayor reporte en materia de ODS en las memorias de empresas con consejos más diversos en género (Martínez-Ferrero y García-Meca, 2020). De manera similar, las mujeres en el consejo aumentan la probabilidad de contratar servicios de aseguramiento aun siendo voluntario (García-Sánchez *et al.*, 2022), efecto que se intensifica si el consejo se compone de dos o más mujeres en el cargo por el efecto *critical mass* (Buertey, 2021). Lo anterior lleva a formular la hipótesis de un efecto positivo entre el porcentaje de mujeres consejeras y la legibilidad de los informes de aseguramiento:

H2: *El mayor porcentaje de mujeres en el consejo de administración está asociado a una mayor legibilidad del informe de aseguramiento.*

Los grupos de expertos/as suelen coincidir en señalar la importancia de disponer de una comisión específica de sostenibilidad (PWC, 2019). La existencia de esta comisión implica reforzar el compromiso de la alta dirección de la empresa en este ámbito y obliga a rendir cuentas al consejo de administración. Esto permite impulsar la fijación de objetivos y la consecución de logros relativos a la sostenibilidad empresarial, así como integrar este ámbito de forma transversal en toda la empresa. La efectividad del comité de sostenibilidad se relaciona positivamente con el encargo de un servicio de aseguramiento de la información de sostenibilidad (Bradbury *et al.*, 2022). Además, cabe señalar que los comités de sostenibilidad con mayor experiencia parecen preferir los servicios de aseguramiento de alta calidad proporcionados por firmas profesionales de auditores (Peters y Romi, 2015). A la luz de lo anterior, la presencia de un comité de sostenibilidad podría ser un determinante para la legibilidad del informe de aseguramiento, tal como lo formula la hipótesis 3:

H3: *La presencia de un comité de sostenibilidad está asociada con una mayor legibilidad del informe de aseguramiento.*

3. Metodología

3.1. Muestra

El procedimiento y la selección de la muestra se resumen en la tabla 2. La muestra inicial se origina a partir de información económica y financiera recopilada de la base de datos

Reuters Refinitiv para el periodo 2012-2018, el cual se consideraba inicialmente el periodo de análisis, un total de 7 años. La muestra se restringió a empresas cotizadas en diferentes índices bursátiles de Europa. Thomson Reuters Refinitiv se define como una solución de tecnología abierta para los profesionales de los mercados financieros, que brinda acceso a datos, información y noticias exclusivas y confiables líderes en la industria. Como base de datos internacional, proporciona información de carácter bursátil, económico y financiero, además de previsiones de analistas e información sobre sostenibilidad. Haciendo uso de esta base de datos, se obtiene información para una muestra de empresas internacionales, cotizando en los índices bursátiles de Europa, América, Oriente Medio y África. Después de eliminar las observaciones duplicadas (empresas que están presentes en más de un índice bursátil), obtuvimos 12.061 observaciones de año y empresa pertenecientes a 1.723 empresas diferentes para el periodo de 7 años.

En la segunda etapa, obtuvimos los datos de reporte y aseguramiento de la información sobre sostenibilidad contenidos en la base de datos de GRI, como lo han hecho la mayoría de las fuentes en la literatura previa (e.g., Boiral y Heras-Saizarbitoria, 2019; Ruiz-Barbadillo y Martínez-Ferrero, 2020). La base de datos GRI proporciona información sobre los informes de sostenibilidad, el tipo de informe (si los informes GRI son informes integrados o de sostenibilidad basados en los estándares GRI o informes que no cumplen con dichos estándares), si las empresas verifican o no los informes anteriores, información sobre el proceso de aseguramiento (nivel, estándar, alcance, etc.), etc. Los marcos lanzados por GRI son reconocidos como los más utilizados en todo el mundo en el campo de los informes de sostenibilidad, avalados por la comunidad científica. Rahdari (2015) considera a GRI como una de las fuentes más fiables para la extracción de indicadores de sostenibilidad, dada su difusión y el aumento de empresas que lo utilizan. A pesar de no ser el único marco de referencia para la elaboración de memorias de sostenibilidad, la emisión de este tipo de información está habitualmente ajustada a este estándar. Por ejemplo, en 2015, de las empresas de mayor tamaño a nivel mundial (denominadas G250), el 60 % de las empresas divulgaban informes de sostenibilidad de acuerdo con la guía GRI.

Nuestros datos de GRI solo están disponibles hasta 2016 (informes de sostenibilidad que se publicaron en 2017), de ahí que se haya tenido que restringir el periodo temporal de 2012 a 2016, un total de 5 años. En esta etapa, fusionamos los datos recopilados de Reuters Refinitiv y de GRI, obteniendo una muestra compuesta por 1.805 observaciones de año y empresa de 2012 a 2016. Cada observación pertenece a un informe de sostenibilidad publicado por las empresas en el periodo de 5 años desde 2012 a 2016.

La muestra de este trabajo se conforma bajo la idea de examinar la legibilidad de los informes de aseguramiento asociados a una menor credibilidad de la información de sostenibilidad como resultado de la emisión de reformulaciones o correcciones. Para ello y en la tercera etapa, tras obtener información sobre los informes de sostenibilidad de la base de datos GRI, recolectamos manualmente datos de las 1.805 observaciones sobre si sus informes de sostenibilidad contenían o no reformulaciones a los informes emitidos ante-

riormente. Según Ballou *et al.* (2018) y Michelon *et al.* (2019), las posibles razones de las correcciones son: a) error u omisión, b) actualizaciones de la metodología de cálculo, c) actualizaciones de las definiciones aplicadas, d) actualizaciones del alcance o e) cambios no especificados. En esta etapa, obtuvimos información sobre las reformulaciones de memorias de sostenibilidad mediante la revisión manual de cada informe. Siguiendo los documentos mencionados anteriormente, buscamos las siguientes palabras: *restat, error, correct, update, revis, adjust, enmend, figure, previous* (en inglés, por ser el idioma común en los informes). Según Ballou *et al.* (2018) y Michelon *et al.* (2019), no se consideran reexpresiones por M&A, desinversiones y razones similares. Además, la misma reformulación en varios informes se considera solo una vez (es decir, las mismas cifras de 2011 reformuladas presentadas en las divulgaciones de 2013 y 2014).

Después del proceso de recolección manual antes mencionado, excluimos las observaciones con reportes de sostenibilidad no disponibles (185 del total de 1.805 observaciones) y las discrepancias de la base de datos (40 del total de 1.805 de observaciones), obteniendo una muestra de 1.580 observaciones pertenecientes a 353 empresas para el periodo 2012-2016. Sin embargo, y debido a que este documento se enfoca en informes de sostenibilidad menos creíbles, la muestra está restringida a las observaciones de informes de sostenibilidad que contienen reformulaciones/correcciones (422 del total de 1.580 observaciones). Es decir, que sobre esas 422 observaciones para el periodo 2012-2016, también eliminamos aquellas observaciones en las que los informes de aseguramiento de sostenibilidad no están disponibles o no se incluyen en el reporte, o son imágenes escaneadas en lugar de documentos de texto, lo que constituye una muestra final de 183 observaciones de 2012 a 2016.

Esta muestra pertenece a 16 países europeos: Austria, Bélgica, Finlandia, Dinamarca, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Italia, Países Bajos, Noruega, Portugal, España, Suiza, Suecia y Reino Unido. Y, las empresas operan en 10 sectores diferentes de actividad: servicios de comunicación, bienes de consumo discrecional, productos básicos de consumo, energía, finanzas, cuidado de la salud, industria, tecnología de la información, materiales, servicios inmobiliarios y servicios públicos. Se resume la selección de la muestra y el procedimiento en la tabla 2.

Tabla 2. Selección de la muestra desde 2012 a 2016

	Obs.
Muestra inicial de observaciones por año y empresa (sin duplicados) tras la fusión de Thomson Reuters Refinitiv & GRI (2012-2016)	1.805
Menos:	
Reportes sobre sostenibilidad no disponibles	185

	Obs.
◀	
Observaciones no incluidas en ambas bases de datos	40
Total de observaciones disponibles por año y empresa (memorias de sostenibilidad analizadas)	1.580
Menos:	
Memorias de sostenibilidad sin correcciones	1.158
Informes de aseguramiento no disponibles –no se incluyen en las memorias de sostenibilidad o son imágenes escaneadas en vez de documentos de texto–	239
Muestra final: Total de observaciones disponibles por año y empresa (informes de aseguramiento analizados)	183

3.2. Variables

3.2.1. Legibilidad de informes de aseguramiento

La legibilidad de los informes de aseguramiento se obtiene usando el *software* DICTION 7.2 como archivos pdf. DICTION es un potente *software* ampliamente usado en el análisis de contenido de textos para interpretarlos (Hassan, 2019). Los 183 informes de aseguramiento son incluidos en el *software* y se obtiene, con ello, el *score* de legibilidad vinculado al *FOG score*.

Como principal medida de legibilidad y en línea con Lundholm *et al.* (2014), Hasan (2018) y Ben-Amar y Belgacem (2018), entre otros, se selecciona el *score FOG*. El índice FOG fue propuesto por Gunning (1952) para medir la complejidad textual. Mayores niveles de este índice se corresponden con menor legibilidad. El *score FOG* es una función de sílabas por palabra y palabras por oración (Li, 2008):

$$\text{FOG} = 0,4 \times (\text{n.º de palabras por oración} + \text{porcentaje de palabras complejas})$$

3.2.2. Mecanismos de control interno

Entre los diferentes mecanismos de gobierno corporativo relacionados con el consejo de administración, en este estudio nos centramos en el tamaño del consejo, la proporción de mujeres en el consejo y la existencia de un comité de sostenibilidad.

Respecto al tamaño del consejo de administración, **BTAMAÑO** es el número de consejeros en el consejo de administración (Osma y Guillamón-Saorín, 2011). La proporción de mujeres en el consejo se mide como la ratio mujeres consejeras entre total de consejeros, **BMUJERES** (Al-Shaer y Zaman, 2016). Finalmente, la existencia de un comité de sostenibilidad, **RSCCOM**, se mide a través de una variable dicotómica que toma el valor 1 cuando en el consejo de administración existe un comité de RSC especializado, y 0 en caso contrario (Uyar *et al.*, 2021).

3.3. Modelos de análisis

El objetivo de este estudio es analizar cuáles son los mecanismos de control internos vinculados al consejo de administración que actúan como refuerzo de la legibilidad de los informes de aseguramiento, ciertamente cuestionados por su falta de credibilidad y transparencia. Para tal fin, se propone el siguiente modelo de regresión donde la variable dependiente, legibilidad, es regresada en los diferentes factores vinculados al consejo de administración y un número de variables de control para evitar resultados sesgados. Así, el modelo sería:

$$\text{FOG}_{it} = \beta_1 \text{BTAMAÑO}_{it} + \beta_2 \text{BMUJERES}_{it} + \beta_3 \text{RSCCOM}_{it} + \beta_{54} \text{Tamaño}_{it} + \beta_5 \text{Endeudamiento}_{it} + \beta_6 \text{ROA}_{it} + \beta_7 \text{Número_Rectificaciones}_{it} + \beta_8 \text{Alcance}_{it} + \beta_9 \text{Razonable}_{it} + \beta_{10} \text{Año}_i + \beta_{11} \text{Industria}_{it} + \beta_{12} \text{País}_{it} + \eta_i + \mu_{it}$$

También se han incluido variables de control para evitar resultados sesgados, en línea con la literatura previa. **Tamaño** es el logaritmo natural del total de activos (Bradbury *et al.*, 2022); **Endeudamiento** es una medida del riesgo involucrado en las opciones de financiación empresarial como la proporción de la deuda financiera (la suma de la deuda a largo plazo y los préstamos a corto plazo) dividida por la suma de la deuda financiera más el capital social (García-Sánchez y Martínez-Ferrero, 2019); **ROA** representa la ratio *return-on-assets* (Bradbury *et al.*, 2022); **Número_Rectificaciones** es el número de rectificaciones/correcciones en cada informe de sostenibilidad (Martínez-Ferrero *et al.*, 2023); **Alcance** representa el alcance del informe de aseguramiento por medio de una variable dicotómica que toma valor 1 si el informe de aseguramiento examina el *reporting* de sostenibilidad por completo, y el valor 0 si solo se centra en una sección específica (por ejemplo, en la sección de emisiones de gases efecto invernadero) (Dwekat *et al.*, 2022); **Razonable** representa el nivel de aseguramiento como una variable dicotómica que toma valor 1 cuando el informe de aseguramiento asigna una opinión «razonable/alta» y el valor 0 para una opinión «limitada/moderada» (Dwekat *et al.*, 2022); η es la heterogeneidad inobservable; y μ es el error clásico (García-Sánchez *et al.*, 2022). En el modelo se controla también por país, industria y año a través de variables dicotómicas (Martínez-Ferrero y García-Sánchez, 2017). Aunque consistente con estudios previos, el modelo propuesto trae relevancia al estudio de la legibilidad de la declaración de aseguramiento, un tema hasta ahora poco considerado en

la literatura. Asimismo, aún se desconocen los mecanismos internos de gobierno corporativo que inciden en este aspecto.

En este estudio se hace uso de una base de datos de panel no balanceados. Los datos de panel mejoran la coherencia y el poder explicativo de los análisis de regresión al proporcionar datos más informativos y una mayor variabilidad. También nos permiten controlar la heterogeneidad no observable y abordar posibles problemas de endogeneidad que surgen cuando al menos una de las variables explicativas también está determinada por la variable dependiente. En concreto, y como técnica de análisis, usamos el estimador de panel dinámico del método generalizado de momentos (GMM) propuesto por Arellano y Bond (1991) y un estimador de sistema en dos pasos para testar nuestro modelo.

La justificación de la técnica de análisis responde a lo siguiente: nuestro modelo propuesto puede sufrir de endogeneidad y es cierto que el uso de variables instrumentales (VI) podría resolverlo, sin embargo, cabe señalar que el estimador VI convencional (aunque consistente) es ineficiente en presencia de heteroscedasticidad y autocorrelación. En relación con la heteroscedasticidad, el resultado del test de Wald muestra que se rechaza la hipótesis nula de homocedasticidad al 99 % de confianza; hay un problema de heteroscedasticidad. En cuanto a la autocorrelación serial, los resultados del test de Wooldridge muestran que se rechaza la hipótesis nula de problemas de no-primeras autocorrelación al 99 % de confianza apoyando la existencia de problemas de autocorrelación. Al sufrir heteroscedasticidad, autocorrelación serial y endogeneidad, para probar el modelo de regresión propuesto se debe utilizar un estimador de VI que asegure que estos problemas estén controlados. En concreto, el GMM (Arellano y Bond, 1991) y, más concretamente, el estimador de dos pasos propuesto por Roodman (2009).

4. Resultados

4.1. Resultados descriptivos

Los valores de media y desviación típica de las variables empleadas en el estudio se describen en la tabla 3. El valor medio del índice FOG en los informes de aseguramiento es similar a los obtenidos en estudios previos (e.g., Hasan, 2018). Específicamente, FOG muestra valores medios de alrededor de 21.130, lo que significa que la legibilidad es generalmente cuestionable (valores más altos en el índice FOG indican menor legibilidad). Los valores promedio de las variables relacionadas con el consejo de administración muestran datos interesantes. El tamaño medio de la muestra analizada es de unos 12 consejeros, de los cuales y de nuevo de media, tan solo un 25 % son mujeres consejeras. Además, en general algo más de un 91 % de las empresas analizadas cuentan en sus consejos de administración con un comité especializado en materia de sostenibilidad. Por último, y como

algún dato relativo a variables de control, la rentabilidad media es de un 0,035 para empresas con un tamaño medio de 23.835 (expresados en millones de euros).

Tabla 3. Estadísticos descriptivos

	Media y desviación típica			
	Media	Desviación típica	Mín.	Máx.
FOG	22,130	3,374	14,620	35,480
BTAMAÑO	12,307	4,472	5	26
BMUJERES	25,182	10,914	0	54,550
Tamaño	1,314	2,017	17,640	28,615
Endeudamiento	1,314	3,513	-13,485	40,841
ROA	0,035	0,053	-0,198	0,283
Número_Rectificaciones	10,481	5,947	4	41
	Frec.	%		
RSCCOM	152	91,57	0	1
Alcance	59	32,24	0	1
Razonable	23	12,57	0	1

N = 183 observaciones en 2012-2016.

Además, la tabla 4 reporta los valores de las correlaciones bivariadas entre variables, evidenciando que no son excesivamente altos y no existen problemas de multicolinealidad entre los indicadores empleados en este estudio.

Tabla 4. Correlaciones bivariadas

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. FOG									
2. BTAMAÑO	0,1047								

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3. BMUJERES	0,0915	-0,2416***							
4. Tamaño	-0,108	0,2251***	-0,0589						
5. Endeudamiento	0,0434	-0,0487	-0,0771	-0,0425					
6. ROA	-0,0419	0,3392***	-0,1101	0,2628***	-0,0207				
7. Número_Rectificaciones	-0,0515	-0,0317	-0,0068	0,0125	-0,0598	0,1113			
8. RSCCOM	-0,1417***	-0,0746	0,1948***	0,0343	0,105	-0,1875**	0,0622		
9. Alcance	-0,1864**	-0,132*	-0,0493	-0,1044	-0,0204	-0,1218	0,1283	-0,0647	
10. Razonable	0,0733	0,1483*	-0,0613	-0,0038*	0,1384	0,0283	0,006	0,0007	0,1264*

N = 183 observaciones en 2012-2016.

*, ** y *** representan la significatividad estadística al 90 %, 95 % y 99 %, respectivamente.

4.2. Resultados empíricos de los modelos de regresión

Los resultados presentados en la tabla 5 contrastan con los modelos empíricos propuestos en el estudio. El objetivo es examinar qué características del consejo de administración actúan como mecanismo de refuerzo de la legibilidad de los informes de aseguramiento. Como se ha indicado, se debe tener en cuenta a la hora de revisar el signo de los coeficientes que mayores niveles del índice FOG se relacionan con una menor legibilidad del informe. Por ello, se puntualiza que aquellas variables explicativas del modelo que se relacionen con el índice con un coeficiente positivo implican una menor legibilidad de los informes de aseguramiento.

En primer lugar, los resultados demuestran el efecto significativo y negativo del porcentaje de mujeres consejeras en el consejo de administración (BMUJERES) y la existencia de un comité de RSC (RSCCOM) en la variable FOG. La presencia de mujeres en el consejo de administración se relaciona con una mayor legibilidad de informes de aseguramiento al mostrar una relación inversa con el índice FOG ($\beta_2 = -0,201$, $p < 0,01$). Con base en lo anterior, los resultados permiten confirmar la segunda hipótesis del estudio (H2); esto es, mayor porcentaje de consejeras, mayor legibilidad del informe de aseguramiento de la información sobre cuestiones de sostenibilidad. Las mujeres consiguen incrementar, por ende, la legibilidad y por qué no, también con ello la confianza de los externos en la información verificada. Asimismo, la presencia de un comité de sostenibilidad en el consejo de administración

se relaciona negativamente con el índice FOG ($\beta_3 = -10,509$, $p < 0,01$), implicando con ello una incidencia positiva en la legibilidad del informe de aseguramiento, confirmando la tercera hipótesis (H3) propuesta. Esto es, aumentar la diversidad de género en el consejo de administración con un mayor número de mujeres consejeras, así como garantizar la existencia de un comité de sostenibilidad, especializado en las cuestiones específicas de las memorias de sostenibilidad, contribuyen a aumentar la legibilidad del informe de aseguramiento de la sostenibilidad, mejorando así su transparencia y credibilidad.

Por otro lado, los resultados también confirman el efecto significativo y positivo del tamaño del consejo de administración (BTAMAÑO) sobre la variable FOG lo cual implica una menor legibilidad del informe de aseguramiento. Específicamente, el tamaño del consejo de administración se relaciona de manera positiva con el índice FOG y, por ende, negativamente con la legibilidad del informe ($\beta_1 = 3,063$, $p < 0,01$). Atendiendo a lo anteriormente evidenciado, no es posible confirmar la primera de las hipótesis de este estudio que proponía una relación positiva entre tamaño del consejo y legibilidad de los informes de aseguramiento.

A nivel de modelo, se reportan los resultados del test de Wald y del test AR(2) en primeras diferencias. El test de Wald es una prueba de significatividad conjunta de los coeficientes informados, asintóticamente distribuidos como χ^2 bajo la hipótesis nula de no relación. AR(2) es una prueba de correlación serial de segundo orden usando residuos en primeras diferencias. Las pruebas de Arellano-Bond para AR(2) en primeras diferencias son las pruebas de correlación serial de segundo orden en los residuos en primeras diferencias, asintóticamente distribuidos como $N(0,1)$ bajo la hipótesis nula (H_0) que «no hay correlación serial de los términos de error». El valor p de la prueba de Arellano-Bond para AR(2) sugiere que no se puede rechazar la hipótesis nula de «inexistencia de correlación serial entre los términos de error».

Tabla 5. Evidencia empírica. La legibilidad y los mecanismos de control interno

	Coef.	Std. Err.
VARIABLES EXPLICATIVAS		
BTAMAÑO	3,063***	0,526
BMUJERES	-0,201***	0,058
RSCCOM	-10,509***	3,705
VARIABLES DE CONTROL		
Tamaño	0,881	1,008

	Coef.	Std. Err.
◀		
Endeudamiento	6,583***	0,812
ROA	-11,795***	4,471
Número_Rectificaciones	62,412***	6,860
Alcance	0,312	1,291
Razonable	-0,600	1,087

Controlado por año, industria y país

 Wald test: $Pr < z = 0,000$

 AR(2): $Pr > z = 0,185$

N = 183 observaciones en 2012-2016.

*, ** y *** representan la significatividad estadística al 90 %, 95 % y 99 %, respectivamente.

En relación con los resultados obtenidos y la evidencia central de este estudio, podemos sintetizar que mientras la diversidad de género en el consejo de administración y la existencia de un comité especializado de sostenibilidad consiguen reforzar la legibilidad de los informes de aseguramiento, un tamaño excesivo del consejo aminora la legibilidad y no consigue paliar la falta de credibilidad y transparencia que el mercado percibe.

Estos resultados se pueden entender mejor y poner en contexto considerando investigaciones previas. Al respecto, estudios previos sobre el porcentaje de mujeres consejeras y la existencia de un comité de sostenibilidad a menudo han destacado su efecto positivo en las prácticas de aseguramiento e informes de sostenibilidad. En primer lugar, la evidencia de este estudio contribuye a la línea de investigación diversidad de género y sostenibilidad (*performance, reporting y assurance*), demostrando que una mayor representación de mujeres consejeras dentro de este órgano de decisión aumenta la legibilidad del informe de aseguramiento y, por lo tanto, la credibilidad y confianza que los externos otorgan a este servicio voluntario. Nuestra evidencia, por tanto, proporciona resultados en línea con los ofrecidos por estudios previos (e.g. Ramón *et al.*, 2021; Atif *et al.*, 2021), quienes demostraron que, con base en las teorías de los roles de género, las características inherentes a la personalidad femenina se vinculan con mayor compromiso en sostenibilidad y un comportamiento más proactivo hacia este tipo de estrategias. Y, de la misma forma, con Buertey (2021), vinculando diversidad de género con probabilidad de aseguramiento de la información sobre sostenibilidad.

Por su parte, la evidencia de este artículo también contribuye a la línea comité de sostenibilidad y estrategia de sostenibilidad, evidenciando que la existencia de este comité refuerza

la legibilidad del informe de aseguramiento. Al igual que estudios previos (e. g. Bradbury et al., 2022), la existencia y efectividad de este tipo de comités en consejos de administración se vinculan con el aseguramiento de información sobre sostenibilidad.

En relación con el tamaño del consejo de administración, tener varios interlocutores durante el proceso de aseguramiento puede complicar su realización; mayor número de consejeros, mayor asimetría y dificultad para tomar decisiones de consenso que afecten a la legibilidad y comprensión del informe final de la verificación externa. Esta evidencia, por tanto, está en relación con los estudios previos que vinculan mayor tamaño del consejo con problemas de coordinación y comunicación, con menor eficiencia de este (e. g. Martínez-Ferrero y García-Sánchez, 2017).

5. Conclusiones

Este trabajo tiene como principal objetivo analizar la legibilidad de los informes de aseguramiento y la influencia que en la misma ejercen los consejos de administración y determinadas características relacionadas con su composición, como la diversidad y tamaño. Los resultados evidencian la influencia de las mujeres consejeras en la legibilidad de los informes de aseguramiento, lo que enlaza con estudios previos que relacionan la diversidad de los consejos con aspectos relativos a su contribución a la riqueza y variedad de opiniones y puntos de vista, así como a la mayor monitorización del equipo directivo, lo que en conjunto puede contribuir a la mayor transparencia y menor asimetría informativa. Además, los atributos femeninos relacionados con la benevolencia, el comportamiento ético y la honestidad pueden condicionar su mayor disposición hacia la emisión de informes de aseguramiento más transparentes y menos ambiguos.

Los resultados también parecen apoyar la presencia de comités especializados de sostenibilidad y su influencia en una mayor comprensión de los informes de aseguramiento. Así, aunque informes recientes apuntan a un escaso número de comisiones especiales con atribuciones específicas de sostenibilidad en España y en otros países, los resultados de este trabajo apoyan la importancia de estas comisiones en la legibilidad de los informes emitidos por los proveedores de aseguramiento.

En resumen, nuestros resultados avalan la creencia de que la fortaleza del gobierno corporativo es clave no solo para cumplir las expectativas de los grupos de interés, desarrollar resiliencia al riesgo y aprovechar las oportunidades de crecimiento que ofrece la agenda ESG, sino también para asegurar que el proceso de verificación de esta información es claro y legible para los diferentes *stakeholders*.

Como contribuciones principales, este estudio permite conocer y reforzar el estudio de los informes de aseguramiento de las memorias de sostenibilidad como único *output* final

y observable de la verificación; examinar la legibilidad de los informes, cuestionada hasta la fecha por la complejidad de la información y la falta de transparencia en el proceso; estudiar qué factores internos de gobierno actúan como mecanismos de control que supervisen y garanticen la legibilidad de dichos informes; y contribuir a que las empresas nacionales e internacionales adopten patrones de transparencia corporativa en materia de información no financiera, sostenibilidad en concreto, como marco de actuación fundamental que permita reforzar la legibilidad y comprensión del proceso de aseguramiento. Como consecuencia los resultados son de interés fundamentalmente para las empresas, los proveedores de aseguramiento y los organismos reguladores y emisores de normativa y marcos de reporte sobre sostenibilidad, tales como el GRI, EFRAG o el Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, ya que estos hallazgos ayudan mejor a comprender los determinantes de la legibilidad de los informes de aseguramiento y la relación entre el gobierno corporativo de la empresa y la calidad del aseguramiento. En un contexto de creciente relevancia para los informes de sostenibilidad, el papel del aseguramiento crece exponencialmente, lo que lleva a la necesidad de mejores prácticas para garantizar la credibilidad del informe. La legibilidad de la declaración de aseguramiento es un aspecto fundamental, dado el número cada vez mayor de lectores de memorias de sostenibilidad, y debería ser un aspecto que esté siendo más investigado por los investigadores para comprender tanto sus determinantes, como pretende este estudio, y sus efectos.

La investigación realizada tiene varias implicaciones. En primer lugar, este estudio arroja evidencia útil para las empresas, quienes pueden comprender mejor cómo sus elecciones de gobierno corporativo pueden influir en la legibilidad de la declaración de aseguramiento, obteniendo evidencia positiva de elementos como la presencia de mujeres consejeras y la presencia de un comité de sostenibilidad especializado. Al mismo tiempo, surgen algunos elementos a los que es necesario prestar especial atención para evitar un efecto negativo en términos de legibilidad, como el gran tamaño del consejo de administración, en detrimento de la memoria de sostenibilidad en su conjunto. Estos factores también deben ser tomados en cuenta por los proveedores de servicios de aseguramiento, entendiendo que estas dinámicas pueden tener un efecto en el resultado de su trabajo y, por lo tanto, aprender a identificarlas y gestionarlas. Finalmente, para los responsables de las políticas de *reporting* en el contexto de la Unión Europea cabe señalar que la necesidad de estándares oficiales para la elaboración de informes de sostenibilidad, en la que ya se está trabajando, va acompañada de una necesidad similar de prácticas de aseguramiento. Estos últimos, aunque regulados por estándares profesionales, todavía se caracterizan por una regulación normativa suave que conduce a una amplitud de prácticas y métodos de ejecución. Una vez que se hayan introducido estándares comunes de información, es deseable que también se introduzcan en el nivel de aseguramiento normas capaces de garantizar niveles de legibilidad y de comprensibilidad, adecuados para la creciente difusión de esta práctica.

A pesar de la relevancia de los resultados obtenidos, este estudio no está exento de limitaciones. Entre ellas y desde el punto de vista metodológico, el tamaño de la muestra se

considera una de las principales limitaciones. Si bien es representativa de la población objeto de estudio, estudios futuros deben aumentar el tamaño muestral tanto en número de empresas analizadas, como de países y, por supuesto, en periodo temporal, considerando además las variaciones que puedan experimentar nuestros resultados tras la entrada de la nueva directiva europea. Otra de las limitaciones se relaciona con los mecanismos de control examinados en este estudio. Si bien el consejo de administración es clave y relevante en su responsabilidad de divulgación de información no financiera, existen otros mecanismos que pueden ejercer un rol similar y que la literatura debe examinar: factores culturales, institucionales, atributos del proveedor de aseguramiento, etc. Finalmente, este estudio no realiza comparativas a nivel país y sectorial, aspectos que podrían influir en los hallazgos obtenidos y deben ser contemplados por estudios adicionales. La pregunta es clave: ¿los resultados se mantienen en función, por ejemplo, del contexto legal, político, de un país, o de su compromiso con la sostenibilidad? ¿Influyen las características sectoriales, como, por ejemplo, el nivel de contaminación de una industria o el mayor escrutinio social por ser considerada altamente contaminante? A futuro, además, es necesario someter a examen e investigar una cuestión prioritaria en el ámbito de la Unión Europea sobre quién tendrá las competencias para la auditoría y aseguramiento de los informes de sostenibilidad, cuestión clave tras la entrada de la Directiva de 2022.

Referencias bibliográficas

- Adhariani, D. y Du Toit, E. (2020). Readability of sustainability reports: evidence from Indonesia. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 10(4), 621-636.
- Al-Shaer, H. y Zaman, M. (2016). Board gender diversity and sustainability reporting quality. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 12(3), 210-222.
- Arellano, M. y Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297.
- Atif, M., Liu, B. y Nadarajah, S. (2022). The effect of corporate environmental, social and governance disclosure on cash holdings: Life-cycle perspective. *Business Strategy and the Environment*, 31(5), 2.193-2.212.
- Ballou, B., Chen, P. C., Grenier, J. H. y Heitger, D. L. (2018). Corporate social responsibility assurance and reporting quality: Evidence from restatements. *Journal of Accounting and Public Policy*, 37(2), 167-188.
- Ben-Amar, W. y Belgacem, I. (2018). Do socially responsible firms provide more readable disclosures in annual reports? *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25(5), 1.009-1.018.
- Boiral, O. (2013). Sustainability reports as simulacra? A counter-account of A and

- A+ GRI reports. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 26(7), 1.036-1.071.
- Boiral, O. y Heras-Saizarbitoria, I. (2020). Sustainability reporting assurance: Creating stakeholder accountability through hyper-reality? *Journal of Cleaner Production*, 243, 11.8596.
- 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(3), 703-721.
- Bradbury, M., Jia, J. y Li, Z. (2022). Corporate social responsibility committees and the use of corporate social responsibility assurance services. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 18(2), 10.0317.
- Buertey, S. (2021). Board gender diversity and corporate social responsibility assurance: The moderating effect of ownership concentration. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(6), 1579-1590.
- Dalton, D. R., Daily, C. M., Ellstrand, A. E. y Johnson, J. L. (1998). Meta-analytic reviews of board composition, leadership structure, and financial performance. *Strategic management journal*, 19(3), 269-290.
- Dhaliwal, D. S., Radhakrishnan, S., Tsang, A. y Yang, Y. G. (2012). Nonfinancial disclosure and analyst forecast accuracy: International evidence on corporate social responsibility disclosure. *The accounting review*, 87(3), 723-759.
- Diamond, D. W. y Verrecchia, R. E. (1991). Disclosure, liquidity, and the cost of capital. *The Journal of Finance*, 46(4), 1.325-1.359.
- Dwekat, A., Meqbel, R., Seguí-Mas, E. y Tormo-Carbó, G. (2022). The role of the audit committee in enhancing the credibility of CSR disclosure: Evidence from STOXX Europe 600 members. *Business Ethics, the Environment & Responsibility*, 31(3), 718-740.
- Fernández-Feijoo, B., Romero, S. y Ruiz-Blanco, S. (2014). Women on boards: do they affect sustainability reporting? *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 21(6), 351-364.
- García-Meca, E., Martínez-Ferrero, J., Ramón Llorens, M. C., (2022). La diversidad de género en órganos de control y gestión y el reporting del cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible. *Revista de Contabilidad y Tributación. CEF*, 471, 159-178.
- 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.
- García-Sánchez, I. M. y Martínez-Ferrero, J. (2019). The relevance of assurance statements on CSR information to independent directors. *European Journal of International Management*, 13(1), 1-24.
- Gunning, R. (1952). *Technique of clear writing*. McGraw-Hill.
- Hasan, I., Kobeissi, N., Liu, L. y Wang, H. (2018). Corporate social responsibility and firm financial performance: The mediating role of productivity. *Journal of Business Ethics*, 149(3), 671-688.
- Hassan, A. (2019). Verbal tones in sustainability assurance statements: An empirical exploration of explanatory factors. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 10(3), 427-450.
- Hazaea, S. A., Zhu, J., Khatib, S. F., Bazhair, A. H. y Elamer, A. A. (2021). Sustainability assurance practices: A systematic review and future research agenda. *Environmental Science and Pollution Research*, 1-22.

- Hodge, K., Subramaniam, N. y Stewart, J. (2009). Assurance of sustainability reports: Impact on report users' confidence and perceptions of information credibility. *Australian accounting review*, 19(3), 178-194.
- 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.
- IFAC y AICPA. (2022). *The State of Play in Reporting and Assurance of Sustainability Information: Update 2019-2020 Data & Analysis*. <https://www.ifac.org/knowledge-gateway/contributing-global-economy/publications/state-play-reporting-and-assurance-sustainability-information-update-2019-2020-data-analysis>
- KPMG. (2022). *Big shifts, small steps. Survey of Sustainability Reporting 2022*. <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2022/10/ssr-small-steps-big-shifts.pdf>
- Li, F. (2008). Annual report readability, current earnings, and earnings persistence. *Journal of Accounting and Economics*, 45(2-3), 221-247.
- Loughran, T. y McDonald, B. (2014). Measuring readability in financial disclosures. *The Journal of Finance*, 69(4), 1.643-1.671.
- Lundholm, R. J., Rogo, R. y Zhang, J. L. (2014). Restoring the tower of Babel: How foreign firms communicate with US investors. *The Accounting Review*, 89(4), 1.453-1.485.
- Martínez-Ferrero, J. y García-Sánchez, I. M. (2017). Sustainability assurance and assurance providers: Corporate governance determinants in stakeholder-oriented countries. *Journal of Management & Organization*, 23(5), 647-670.
- Martínez-Ferrero, J. y García-Meca, E. (2020). Internal corporate governance strength as a mechanism for achieving sustainable development goals. *Sustainable Development*, 28(5), 1.189-1.198.
- Martínez-Ferrero, J., Guidi, M. y García-Meca, E. (2023). Sustainability restatements, firm risk and controversial industries: Analysing the signals based on revision type. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 30(1), 473-485.
- Martínez-Ferrero, J., Ruiz-Barbadillo, E. y Guidi, M. (2021). How capital markets assess the credibility and accuracy of CSR reporting: Exploring the effects of assurance quality and CSR restatement issuance. *Business Ethics, the Environment & Responsibility*, 30(4), 551-569.
- Michelon, G. y Parbonetti, A. (2012). The effect of corporate governance on sustainability disclosure. *Journal of management & governance*, 16(3), 477-509.
- Michelon, G., Patten, D. M. y Romi, A. M. (2019). Creating legitimacy for sustainability assurance practices: evidence from sustainability restatements. *European Accounting Review*, 28(2), 395-422.
- Moroney, R., Windsor, C. y Aw, Y. T. (2012). Evidence of assurance enhancing the quality of voluntary environmental disclosures: an empirical analysis. *Accounting & Finance*, 52(3), 903-939.
- Nilipour, A., De Silva, T. A. y Li, X. (2020). The readability of sustainability reporting in New Zealand over time. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 14(3), 86-107.
- O'Dwyer, B. y Owen, D. L. (2005). Assurance statement practice in environmental, social and sustainability reporting: a critical evaluation. *The British Accounting Review*, 37(2), 205-229.
- Osma, B. G. y Guillamón-Saorín, E. (2011). Corporate governance and impression management in annual results press

- releases. *Accounting, Organizations and Society*, 36(4-5), 187-208.
- Owen, D. L., Swift, T. A., Humphrey, C. y Bowerman, M. (2000). The new social audits: accountability, managerial capture or the agenda of social champions? *European Accounting Review*, 9(1), 81-98.
- Perego, P. y Kolk, A. (2012). Multinationals' accountability on sustainability: The evolution of third-party assurance of sustainability reports. *Journal of business ethics*, 110(2), 173-190.
- Peters, G. F. y Romi, A. M. (2015). The association between sustainability governance characteristics and the assurance of corporate sustainability reports. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 34(1), 163-198.
- PWC. (2019). *Informe Do Good. Do Better. Reporting ESG Guía práctica para su correcta comprensión y aplicación*. ESADE. Center for Corporate Governance.
- Rahdari, A. H. y Rostamy, A. A. A. (2015). Designing a general set of sustainability indicators at the corporate level. *Journal of Cleaner Production*, 108, 757-771.
- Ramón-Llorens, M. C., García-Meca, E. y Pucheta-Martínez, M. C. (2021). Female directors on boards. The impact of fault-lines on CSR reporting. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 12(1), 156-183.
- Roodman, D. (2009). How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata. *The Stata Journal*, 9(1), 86-136.
- 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.
- Simnett, R., Vanstraelen, A. y Chua, W. F. (2009). Assurance on sustainability reports: An international comparison. *The accounting review*, 84(3), 937-967.
- Smith, J., Haniffa, R. y Fairbrass, J. (2011). A conceptual framework for investigating 'capture' in corporate sustainability reporting assurance. *Journal of Business Ethics*, 99(3), 425-439.
- Uyar, A., Kuzey, C., Kilic, M. y Karaman, A. S. (2021). Board structure, financial performance, corporate social responsibility performance, CSR committee, and CEO duality: Disentangling the connection in healthcare. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(6), 1.730-1.748.
- Velte, P. (2018). Is audit committee expertise connected with increased readability of integrated reports: Evidence from EU companies. *Problems and Perspectives in Management*, 16(2), 23-41.

Referencias legislativas

Directiva 2014/95/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de octubre de 2014, por la que se modifica la Directiva 2013/34/UE en lo que respecta a la divulgación de información no financiera e información sobre diversidad por parte de determinadas grandes empresas y determinados grupos.

Directiva (UE) 2022/2464 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de diciembre de 2022, por la que se modifican el Reglamento (UE) n.º 537/2014, la Directiva 2004/109/CE, la Directiva 2006/43/CE y la Directiva 2013/34/UE, por lo que respecta a la presentación de información sobre sostenibilidad por parte de las empresas.

Jennifer Martínez-Ferrero. Profesora titular en la Universidad de Salamanca. Ha publicado en revistas internacionales de alto impacto en torno a 80 artículos de investigación, de los cuales 60 se encuentran en revistas indexadas en el *Journal Citation Reports* (JCR) y un 70% de ellas, en primer o segundo cuartil. Ha participado activamente en proyectos de investigación nacionales como IP y miembro del equipo de investigación. Fruto de su labor investigadora reconocida a nivel internacional ha sido incluida en el Ranking de Stanford del 2% de investigadores más citados en 2020 y 2021. <https://orcid.org/0000-0001-8387-1466>

Contribución: conceptualización, planteamiento hipótesis de investigación, metodología y creación de base de datos, comentario de resultados, redacción.

Michele Guidi. Assistant Professor in Business Administration en la Università Politecnica delle Marche, donde obtuvo un Doctorado en Management and Law en 2021. Su actividad investigadora es multidisciplinar y está vinculada principalmente a los temas de reportes de sostenibilidad, auditoría corporativa y valoración de empresas. Ha publicado artículos en revistas internacionales y diversas contribuciones en volúmenes. Participa activamente en grupos de investigación nacionales e internacionales, y en 2020 realizó una estancia de investigación en la Universidad de Salamanca. <https://orcid.org/0000-0002-3178-6662>

Contribución: conceptualización, creación de base de datos, desarrollo marco teórico, redacción.

Emma García-Meca. Catedrática en la Universidad Politécnica de Cartagena. Su actividad investigadora se plasma en numerosas publicaciones en revistas de internacionales de alto impacto y en la difusión de sus resultados en más de 70 congresos nacionales e internacionales. Fruto de esta intensa labor investigadora figura dentro del Ranking de Stanford del 2% de investigadores más citados en 2020 y 2021. Es Editora Asociada (desde 2011) de la *Spanish-Accounting Review* (JCRQ3). <https://orcid.org/0000-0001-7639-1333>

Contribución: conceptualización, planteamiento hipótesis de investigación, desarrollo marco teórico, redacción.