

## Revelaciones sobre el impacto del clima en la información financiera: Dando respuesta a los requerimientos de los grupos de interés

Graciela M. Scavone<sup>1</sup>, Marisa Marchesano<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires, Argentina

<sup>2</sup>Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires, Argentina

### Resumen

En los últimos años, entre los principales interesados en la información financiera, creció la exigencia de información sobre el cambio climático y sus efectos financieros.

La atención se centró en si este riesgo pudiese afectar la capacidad de un ente de generar flujos de efectivo a corto, mediano y largo plazo. Se consideró necesario entender cómo las organizaciones se ven afectadas por el riesgo climático. Por ello, el objetivo del presente trabajo de investigación consiste en determinar si los riesgos relacionados con aspectos climáticos con efecto financiero pueden medirse y revelarse mediante herramientas propias de un sistema contable adecuadamente diseñado.

La base fue el análisis crítico bibliográfico para realizar análisis, comparaciones y deducciones que brinden rigor científico a la investigación. A fin de identificar los riesgos y oportunidades relacionados con el clima, se analiza el posible impacto sobre la toma de decisiones fundada en información al efecto. Se determina que medir y revelar la información acerca de las acciones e impactos relacionados con el cambio climático es un objetivo que solo puede lograrse con el aporte a la contabilidad de un modelo de sistema contable basado en variables climáticas con efecto en la percepción y la comprensión del mensaje contable.

*Palabras clave:* clima, riesgos, oportunidades, sistema contable, información financiera

## Climate impact disclosures on financial reporting: Responding to stakeholder demands

### Abstract

In recent years, the demand for information on climate change and its financial effects has grown among the main stakeholders in financial information. The focus was on

whether this risk could affect an entity's ability to generate cash flows in the short, medium and long term. It was considered necessary to understand how organizations are affected by climate risk. That is why the objective of this research work is to determine whether the risks related to climate aspects with a financial effect can be measured and revealed using tools typical of a properly designed accounting system. A critical bibliographic analysis was taken as a basis to carry out analysis, comparisons and deductions that provide scientific rigor to the research. In order to identify climate-related risks and opportunities, the possible impact on decision-making based on information for this purpose is analyzed. Measuring and revealing information about actions and impacts related to climate change is an objective that can only be achieved with the contribution to Accounting of an accounting system model based on climate variables with an effect on the perception and understanding of the accounting message.

*Keywords:* **climate, risks, opportunities, accounting system, financial information**

## Revelações sobre o impacto do clima na informação financeira: Respondendo às exigências dos grupos de interesse

### Resumo

Nos últimos anos, a procura de informação sobre as alterações climáticas e os seus efeitos financeiros tem crescido entre os principais intervenientes na informação financeira. O foco estava em saber se esse risco poderia afetar a capacidade de uma entidade gerar fluxos de caixa no curto, médio e longo prazo. Considerou-se necessário compreender como as organizações são afetadas pelos riscos climáticos. É por isso que o objetivo deste trabalho de investigação é determinar se os riscos relacionados com os aspectos climáticos com efeito financeiro podem ser medidos e revelados através de ferramentas típicas de um sistema contabilístico devidamente concebido. Tomou-se como base uma análise bibliográfica crítica para realizar análises, comparações e deduções que proporcionem rigor científico à pesquisa. Para identificar riscos e oportunidades relacionados ao clima, é analisado o possível impacto na tomada de decisões com base em informações para esse fim. Medir e revelar informação sobre ações e impactos relacionados com as alterações climáticas é um objetivo que só pode ser alcançado com o contributo para a Contabilidade de um modelo de sistema contabilístico baseado em variáveis climáticas com efeito na perceção e compreensão da mensagem contabilística.

*Palavras-chave:* **clima, riscos, oportunidades, sistema contábil, informações financeiras**

## 1. Introducción

### 1.1. Planteamiento del problema

Las empresas se ven afectadas por los cambios y requerimientos cada vez más exigentes de los mercados, pues enfrentan desafíos asociados con las condiciones económicas, escasez de liquidez en la economía actual y desafíos comerciales en constante evolución, lo cual dificulta la predicción de su impacto. Se observa, además, una volatilidad significativa en los mercados financieros. Estas circunstancias acentúan los desafíos cada vez más importantes que las entidades encuentran al preparar sus estados financieros, ya que deben evidenciar, cada vez con mayor claridad, si el negocio va a poder seguir funcionando. En relación con este punto, lo que desvela a más de un decisor es la información relacionada con las estrategias de sustentabilidad de las organizaciones, entre ellas, las vinculadas con el medioambiente. La evaluación de los riesgos y los procesos de control propios de cada ente facilitan la comunicación más certera frente a los requerimientos de los grupos de interés, tales como inversores actuales y potenciales, prestamistas, proveedores, clientes y empleados, comunidad local, entre otros.

Por ello, las buenas estrategias de negocios se presentan como el camino a seguir, no obstante, resulta necesario mejorar la comunicación a fin de facilitar la comprensión por parte de los usuarios interesados sobre el futuro que asegure la marcha efectiva de la empresa. Las revelaciones de los efectos por el riesgo que genera el cambio climático se han convertido en un foco de atención para los organismos emisores de normas, inversionistas, entes reguladores y otras partes interesadas, porque pueden generar un impacto significativo en las operaciones y desempeño financiero de las organizaciones. (PriceWaterhouseCoopers, 2021). Para esta investigación, se consideró necesario entender cómo las organizaciones son impactadas por el cambio climático, lo cual incluye definir las posibles respuestas ante acontecimientos derivados de este tipo de riesgos.

Para ello, llevar a cabo una evaluación de los impactos y su correspondiente revelación resulta sustancial para que los usuarios de la información financiera puedan comprender acabadamente la forma en que los riesgos por el cambio climático afectan el valor de los activos, el crecimiento y la sustentabilidad de las organizaciones.

La contabilidad siempre ha estado comprometida con el patrimonio de los entes. La crisis de sustentabilidad genera que deba actuar ante hechos tales como la contaminación ambiental. Por ello, la evolución de la contabilidad se presenta con el desarrollo de la contabilidad ambiental, como parte de la contabilidad de la sustentabilidad, para ser el segmento específico de todas las acciones de desempeño responsable y que permitirá la medición y revelación de los efectos financieros de los riesgos medioambientales.

## **1.2. Objetivo del presente trabajo de investigación**

Este trabajo de investigación tiene como objetivo determinar, desde un aspecto conceptual y teórico, si los riesgos relacionados con aspectos climáticos con efecto financiero pueden medirse y revelarse mediante herramientas propias de un sistema contable adecuadamente diseñado.

## **2. Marco Teórico**

### **2.1. La presión de los usuarios por información sobre riesgos y oportunidades relacionadas al cambio climático**

En los últimos años, la revelación de información por parte de las empresas avanzó de una manera importante, bajo el impulso de la consolidación de mercados, la globalización y el acelerado desarrollo tecnológico y de las comunicaciones. Según Mantilla (2015) la evolución del contexto económico mundial ha generado nuevas relaciones contractuales, riesgos propios de los negocios y transacciones cada vez más complejas.

La contabilidad, considerada como lenguaje de negocios por excelencia, es producto de importantes transformaciones, por lo que se requiere de la información financiera que posea un carácter global y que se genere de acuerdo con los más exigentes estándares de fiabilidad y calidad. No sólo se requieren datos financieros, sino que los usuarios demandan, cada vez en mayor medida información no financiera (Gutiérrez & Goenaga, 2022).

Los impactos financieros generados por el cambio climático no son nuevos, sin embargo, en años recientes esta temática ha adquirido relevancia, tanto para las empresas, como para los *stakeholders* en su conjunto, entre los que pueden citarse a los inversores, clientes, proveedores, organismos de control y la comunidad local. Esto generó la enorme necesidad de revelar claramente qué acciones están llevando a cabo los diferentes entes, de manera más completa, comparable, congruente y verificable (Arias, 2023).

Creció entre los usuarios principales de la información financiera la exigencia de información sobre la sustentabilidad y, en especial, sobre el cambio climático, y su efecto financiero, es decir, sobre la capacidad de un ente de generar flujos de efectivo a corto, mediano y largo plazo. La Norma Internacional de Información Financiera de Sostenibilidad 1 (NIIF S1) "Requerimientos generales para la información financiera a revelar relacionada con la sostenibilidad" (ISSB, 2023 a.), define en su Apéndice "A" a los usuarios principales de los informes financieros con propósito general quienes son "los inversores, prestamistas y otros acreedores existentes o potenciales" (p.20).

Entonces, surgen iniciativas que ya han avanzado en cuanto al dictado de normas para la información financiera relacionada con la sustentabilidad. El fin radica en

lograr, según Gutiérrez & Goenaga (2022), un estándar de uso generalizado a nivel mundial que permita a los inversores obtener información sobre sustentabilidad con impacto financiero de calidad.

## **2.2. El impacto del cambio climático en los estados financieros**

Según Arias (2023), “en esta era de disrupción para las finanzas y los negocios, la sostenibilidad y el cambio climático juegan un papel preponderante” (p.1). El autor mencionado precedentemente alude ello en el “Informe de Sostenibilidad de los CxO 2023” de Deloitte, el cual señala que el 59% de las empresas emplean materiales compatibles con el cuidado del medioambiente, es decir, productos reciclados, o que contienen menos emisiones) y el 54% utiliza energía “más limpia” o tecnologías compatibles con el medioambiente. A continuación, se plantean algunos ejemplos sobre eventos relacionados al clima y su efecto en la información financiera.

- En el caso de que circunstancias o eventos relacionadas con el cambio climático generen dudas significativas sobre el cumplimiento del “principio de empresa en marcha”, la NIC 1 requiere de la revelación de las incertidumbres que se hubiesen manifestado (IASB, 2009).
- Los impactos generados por el clima podrían generar obsolescencia en ciertos inventarios, lo cual disminuiría sus precios de venta o incrementaría los costos de producción. En caso de que el costo del inventario no pueda recuperarse vía su precio de venta, la NIC 2 (sobre inventarios), establece que la organización debe desvalorizar los mismos hasta su valor neto realizable (IASB, 2005).
- Los impactos del clima podrían incidir en el valor residual y / o la vida útil esperada de los activos de Propiedad, Planta y Equipo. Este riesgo puede afectar los valores residuales o las vidas útiles por obsolescencia, imposiciones legales o por inaccesibilidad a los activos (NIC 16, IASB, 1998).
- Ciertos eventos de tipo climático también pueden producir impactos en el reconocimiento, la valuación y revelación de pasivos en los estados financieros, mediante la aplicación de la NIC 37, normativa sobre provisiones, pasivos y activos contingentes (IASB, 1999). Esta situación puede darse producto de gravámenes impuestos por los gobiernos por incumplimientos respecto de normas relacionadas con el clima, por incumplir con los requisitos reglamentarios para remediar daños ambientales o acciones de reestructuración innovando productos o servicios a fin de lograr objetivos relacionados con el clima.
- La NIC 36 requiere evaluar si existen indicadores de deterioro al final de cada período de reporte para determinados activos (IASB, 2004). El riesgo climático puede detonar indicadores como por ejemplo la baja demanda de productos que emitan gases de efecto invernadero, lo que puede indicar que una planta de producción esté deteriorada, por ende, se requiere que se lleve a cabo el denominado test de recuperabilidad. Los cambios en regulaciones son otro ejemplo de esto.

- El riesgo climático puede afectar la contabilidad de los instrumentos financieros de diversas maneras (NIIF 9, IASB, 2018). Una de ellas podría darse con relación a un contrato de préstamo cuyos términos relacionen los flujos de efectivo al cumplimiento de asuntos relacionados al clima. Dichos objetivos pueden afectar cómo se clasifica y mide dicho préstamo. También la exposición del riesgo de crédito del prestamista se puede ver afectada por inundaciones o cambios regulatorios relacionados al clima.

**Tabla 1**

Normativa IASB	Efecto
NIC 1	Revelación de incertidumbres
NIC 2	Obsolescencias de inventarios
NIC 16	Afectación de valores residuales o vidas útiles de PP&E.
NIC 37	Provisiones, pasivos contingentes y activos contingentes.
NIC 36	Deterioro del valor de los activos
NIIF 9	Afectación de instrumentos financieros

*Nota:* Elaboración propia

En el proceso de aplicación de estas normativas, es necesario entender cómo las organizaciones y sus modelos de negocio se hallan impactados, lo cual implica la clara identificación de los riesgos que les son aplicables. Los impactos de los riesgos de carácter físico y en pos de una economía baja en carbono se encuentran relacionados con las empresas que operan en los sectores de energía o manufactura, así como también con los que puedan producirse en sus cadenas de suministro, clientes, e inclusive, proyecciones sobre adquisiciones futuras. (PriceWaterhouseCoopers, 2021). Estos autores consideran que el hecho de llevar a cabo una evaluación de los impactos del clima y suministrar revelaciones aplicables es de vital importancia para permitir que los usuarios de la información financiera puedan obtener un claro conocimiento de cómo los riesgos por el clima afectan al crecimiento, valor de los activos y sustentabilidad de los entes.

### **2.3. El cambio climático: riesgos y oportunidades para las organizaciones**

El proceso de gestión de riesgos permite la prevención, detección y evaluación de los mismos al colaborar significativamente con la sustentabilidad a través del tiempo de una organización (Scavone & Bursesi, 2019).

Con la finalidad de colaborar con la identificación de la información que requieren los inversores, prestamistas y aseguradoras para evaluar y valorar de forma apropiada los riesgos y oportunidades relacionadas con el ambiente, la Junta de Estabilidad Financiera (*Financial Stability Board*), como parte del proceso de análisis que le

encomendaran los directores de bancos centrales y ministros de economía del G20, conformó un grupo de trabajo sobre revelaciones financieras relacionadas con el clima (en inglés *Task Force on Climate-related Financial Disclosure –TCFD*). A esta se le encomendó el desarrollo de revelaciones financieras consistentes y de carácter voluntario relacionadas con el cambio climático (Rodríguez de Ramírez, 2017).

Entre otras consideraciones, cabe resaltar que el presente trabajo ha considerado conjuntamente los requerimientos del G20 y de la Organización Internacional de Comisiones de Valores (*International Organization of Securities Commissions-IOSCO*) (Ciarleglio, 2023). Asimismo, ha considerado ello, entre otros organismos internacionales de primer nivel, para el desarrollo por parte de la Junta de Normas Internacionales de Sostenibilidad (en inglés *International Sustainability Standards Board-ISSB*), dependiente de la Fundación IFRS, de su NIIF S2 Información a revelar relacionada con el clima (ISSB, 2023b). Esta norma será analizada desde lo teórico conceptual en el transcurso del presente trabajo.

La TCFD entiende que, si bien los riesgos que se derivan de las emisiones de gases de efecto invernadero revisten gran importancia para la economía a nivel mundial y generarán importantes efectos en muy buena cantidad de sectores económicos, no es tarea sencilla para los *stakeholders* detectar qué organizaciones se encuentran mejor preparadas y cuáles están llevando a cabo acciones para enfrentar esta situación. Esto asegura, además, que las revelaciones sobre riesgos relacionados con el cambio climático tienen como objetivo que los impactos financieros vinculadas con el clima sean tenidos en cuenta en el proceso decisorio relacionado a los negocios, así como en las decisiones de inversión. (Rodríguez de Ramírez, 2017).

Asimismo, la autora citada anteriormente resalta que el TCFD desarrolló cuatro recomendaciones de carácter general sobre revelaciones financieras relacionadas con el clima a ser aplicadas a entidades en todos los sectores y jurisdicciones, a saber:

- Pueden ser utilizadas por organizaciones de cualquier tipo
- Se encuentren en las informaciones financieras emitidas por los entes
- Sean elaboradas con el objetivo de generar información útil y prospectiva para el proceso de toma de decisiones
- Con énfasis en los riesgos y oportunidades que se generan en un proceso de transición a una economía baja en carbono (Rodríguez de Ramírez, 2017).

Internacionalmente, los inversores han manifestado su preocupación por la falta de evaluaciones prospectivas sobre las problemáticas relacionadas con el clima (Scavone & Bursesi, 2019). A tal fin, el TCFD plantea la necesidad de determinar diferentes escenarios a futuro en relación con los efectos climáticos.

El trabajo emitido por el TCFD se encuentra basado en torno a cuatro puntos centrales: gobernanza, estrategia, gestión de riesgos y métricas y objetivos. Estos ejes han sido tomados por el ISSB para el dictado de su norma base: NIIF S1 "Requerimientos generales para la información a revelar relacionada con la

sostenibilidad” (ISSB, 2023a), la cual tiene el propósito de implementarlas en todas sus NIIF sobre sustentabilidad. Ello puede verificarse en la siguiente norma emitida a la fecha por el citado organismo: NIIF S2 “Información a revelar relacionada con el clima” (ISSB, 2023b).

Figura 1

*PILARES DEL TCFD*



Nota: Elaboración propia

Siguiendo a Scavone & Bursesi (2019), los elementos mencionados hacen referencia a las siguientes definiciones:

- **Gobernanza:** Cómo se integran los riesgos climáticos en el negocio.
- **Estrategia:** Cómo se incorporan los riesgos climáticos en las futuras decisiones comerciales.
- **Gestión de riesgos:** Los procesos utilizados para identificar, evaluar y gestionar riesgos relacionados al clima.
- **Métrica:** Los indicadores y objetivos utilizados para evaluar y gestionar riesgos y oportunidades. Cada recomendación debiera ser acompañada por divulgaciones recomendadas, relacionadas con el clima (p.7).

A continuación, se llevará a cabo un análisis teórico conceptual sobre la NIIF S2 emitida por el IASB (2023b), ya que cumple con el siguiente objetivo:

Requerir que una entidad revele información sobre sus riesgos y oportunidades relacionadas con el clima que sea útil para los usuarios principales de los informes financieros con propósito general a la hora de tomar decisiones relativas al suministro de recursos a la entidad (ISSB, p.1).

## **2.4. Herramientas de un sistema contable que permita la inclusión de los riesgos climáticos con efecto financiero en la información financiera**

Entre estas herramientas, pueden citarse las ejemplificadas en la sección 2.2 de este trabajo, (NIC 1, 2, 16, 37, 36 y NIIF 9), donde se han ejemplificado normas contables que permiten la inclusión de aspectos relacionados con el cambio climático en la información financiera, encontrándose vigentes desde hace tiempo.



Asimismo, puede agregarse que las prácticas de contabilidad y reporte de GEI devienen de los principios incluidos en el Protocolo de Gases Efecto Invernadero de la *World Business Council for Sustainable Development* (WBCDS), que poseen su origen, en gran medida, en los principios de contabilidad generalmente aceptados. La normativa emitida por el ISSB sobre revelaciones sobre el clima con efecto financiero ha sido desarrollada para ser utilizada junto a cualquier requerimiento contable y se han basado en los de las NIIF.

Resulta necesario, entonces, incorporar escalas de medición, indicadores sobre bases contables y nuevas cuentas con funciones específicas, así como información cualitativa, a fin de permitir obtener un conjunto de herramientas propias de un sistema contable adecuadamente diseñado a estos fines.

### **3. Metodología de investigación**

La presente investigación reviste un enfoque general de carácter cualitativo exploratorio, ya que en una primera instancia se llevó a cabo una revisión del marco conceptual existente sobre la materia de estudio, proveniente de fuentes primarias. En una segunda etapa, mediante un enfoque explicativo, se buscó concluir sobre si los riesgos relacionados con los cambios climáticos con efecto financiero pueden medirse y revelarse mediante herramientas propias de un adecuado sistema contable.

### **4. Resultados**

A continuación, se detallarán los hallazgos que se consideran pertinentes en cuanto al objetivo del presente trabajo de investigación que surgen del análisis teórico conceptual de la NIIF S2 "Información a revelar relacionada con el clima" emitida por el ISSB (2023b).

La Fundación IFRS, mediante la creación del Consejo de Normas Internacionales de Sostenibilidad (ISSB), ha dado un importante paso hacia la integración de los temas relacionados con la sostenibilidad en los informes financieros de los entes. Con la emisión de las normas NIIF S1 "Requerimientos Generales para la Información a Revelar sobre Sostenibilidad relacionada con la Información Financiera" y la NIIF S2 "Información a Revelar relacionada con el clima" se logra la utilización de un lenguaje común, lo cual permite a las organizaciones y a los inversores contar con informes comparables y verificables sobre aspectos financieros de la sostenibilidad (Panario Centeno & García Fronti, 2023). Como se demuestra, en opinión de las autoras mencionadas precedentemente, si bien se posee un enfoque que prioriza a los inversores, las normas consideran los intereses de otros grupos tales como empleados, clientes y proveedores.

Como quedará dicho, la NIIF S2 se enfoca en los riesgos y oportunidades relacionados con el cambio climático haciendo referencia tanto a los físicos como

a los de transición. Los riesgos físicos son el resultado de una mayor severidad del clima extremo (tormentas, inundaciones), en tanto que los riesgos de transición hacen referencia a temas vinculados con cambios tecnológicos, en las regulaciones y gustos de los consumidores, considerando una economía "más limpia" (Guevara Zabaleta, 2023).

Para Ciarleglio (2023), las denominadas oportunidades relacionadas con el clima hacen referencia a los posibles efectos positivos provenientes del clima para una organización. Es así como los esfuerzos de mitigación y adaptación al cambio climático generan oportunidades para las empresas, tales como el emprendimiento de nuevas actividades, productos y servicios.

La norma bajo análisis establece la necesidad de que una organización identifique y revele información material sobre riesgos y oportunidades relacionadas con el clima, aperturada con igual metodología que la requerida por la NIIF S1, es decir, gobernanza, estrategia, gestión de riesgos y métricas y objetivos. Es decir, se respetan los cuatro pilares de las Recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Revelaciones relacionadas con el Clima (TCDF) (Ciarleglio, 2023).

Por ejemplo, con respecto a la gobernanza, se hace referencia a la estructura de esta que es responsable de la supervisión de las cuestiones relacionadas con el clima, incluido el papel y las competencias de la dirección en relación con el cambio climático. Así:

El objetivo de la información financiera a revelar relacionada con el clima sobre gobernanza es permitir a los usuarios de los informes financieros con propósito general comprender los procesos, los controles y procedimientos de gobernanza que una entidad utiliza para supervisar, gestionar y vigilar los riesgos y oportunidades relacionados con el clima (ISSB, 2023b, p.7).

Mientras que en la estrategia, el objetivo radica en que los usuarios principales de la información financiera puedan interiorizarse sobre las estrategias de gestión de riesgo relacionadas con el cambio climático (ISSB, 2023b). Procederá, entonces, la revelación de los riesgos físicos y de transición que previsiblemente enfrente una organización, en un horizonte temporal, la magnitud de esos riesgos y los planes de mitigación o adaptación a los mismos. El proceso de evaluación de riesgos requiere del análisis y diseño de escenarios. Asimismo, es imprescindible informar a los grupos de interés sobre los impactos financieros originados en el clima, tanto actuales como futuros (Daato, 2024). El IISB (2023b) explicita que, a efecto de determinar las oportunidades y riesgos relacionados con el clima, una organización empleará toda la información de que razonablemente disponga, sin que se requieran esfuerzos sustanciales.

En la gestión de riesgos se persigue el siguiente objetivo:

Permitir a los usuarios de los informes financieros con propósito general, comprender los procesos de una entidad para identificar, evaluar, priorizar y supervisar los riesgos y oportunidades relacionados con el

clima, incluyendo si y cómo esos procesos están integrados e informan el proceso global de gestión de riesgos de la entidad (ISSB, 2023b, p.12).

En tanto a las métricas y objetivos, se persigue el objetivo de posibilitar que los usuarios principales de la información financiera puedan visualizar claramente la relación entre el rendimiento de una organización y los riesgos relacionados con el cambio climático (ISSB, 2023b). Ello revelará información con relación a sus emisiones de alcances 1, 2 y 3 de gases efecto invernadero, asimismo, debe informar sobre los impactos a lo largo de la cadena de valor (Daato, 2024). Las emisiones de gases efecto invernadero deberán ser reveladas considerando las mediciones de acuerdo con el Protocolo de Gases Efecto Invernadero: Un Estándar Corporativo de Contabilidad y Reporte de 2004.

Aunque las prácticas de contabilidad y reporte de GEI son novedosas para muchas organizaciones, los principios incluidos en el Protocolo de Gases Efecto Invernadero de la *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD), tienen su origen, en buena medida, en los principios de contabilidad generalmente aceptados (Carrizo, 2013). La mencionada autora agrega que la contabilidad y el reporte de GEI deberían fundamentarse en los principios de relevancia, imagen fiel, integridad y transparencia.

Debe suministrarse información sobre los precios internos del carbono usados para calcular el costo de las emisiones, así como los impactos de las acciones llevadas a cabo sobre el clima, en las remuneraciones de los ejecutivos principales del ente (Ciarlegio, 2023). El ISSB utiliza normas del *Sustainability Accounting Standards Board* (SASB), la cual es una organización dedicada al establecimiento y desarrollo de estándares específicos de la industria para revelar riesgos y oportunidades en materia de sostenibilidad (ISSB, 2023b) para fundamentar el desarrollo de la NIIF S2. En tanto se formulen las normas NIIF, los diferentes entes pueden valerse de las Normas del SASB para elaborar informes de sostenibilidad. Tras fusionarse con el *Value Reporting Foundation*, el ISSB cumple ahora la función de mantenimiento de las Normas SASB, además de las Normas NIIF. Las Normas SASB contienen información centrada en la industria para temas de Responsabilidad Social Empresaria en 77 industrias (Daato, 2024).

## 5. Conclusiones

De todo lo expuesto precedentemente se desprende que los riesgos relacionados con aspectos medioambientales que poseen impacto financiero pueden medirse mediante herramientas propias de un sistema contable adecuadamente diseñado.

Por ello, interpretar los impactos y oportunidades relacionados con el cambio climático a través de la información es un objetivo que sólo puede lograrse con el aporte a la contabilidad de un modelo sistema contable basados en variables climáticas cuyos efectos influyen en la percepción y en la comprensión del mensaje contable. Para ello, se promueve la utilización de divulgaciones financieras

cuantitativas, con énfasis en las métricas, para medir el impacto que los riesgos a los que hacemos referencia tienen o podrían tener en un ente. A modo de ejemplo, pueden contarse el impacto en los flujos de fondos actuales y futuros, deterioros en diferentes tipos de activos y el costo y posibilidad de acceso al capital.

Se enfatiza sobre la necesidad de llevar a cabo prospecciones, previendo diferentes escenarios con relación al cambio climático, a fin de que los mismos sean considerados por el órgano de gobierno de cada organización en cuanto a su incorporación en sus estrategias de negocios y planificación financiera.

Resulta de suma importancia llevar a cabo procesos de control de calidad sobre la información generada. Las divulgaciones que nos ocupan, es decir, las relacionadas con riesgos y oportunidades relacionadas con el cambio climático formarán parte de informes financieros de uso generalizado, por ello, el énfasis está puesto en el control de calidad. A fin de lograr este objetivo, los procedimientos de control deben guardar similitud con los utilizados en el proceso de revelación de información financiera.

El avance evidenciado por los principales organismos emisores de normas a nivel internacional, tales como el ISSB, la *European Financial Reporting Standards* (EFRAG), a través del dictado de sus normas denominadas *European Sustainability Reporting Standards* (ESRS) y organismos de contralor como la *Securities & Exchange Commission* (SEC), hacia la creación de un marco conceptual financiero normativo consistente para revelaciones relacionadas al cambio climático, tienden a facilitar a los inversores, acreedores y otros grupos de interés la interpretación de las revelaciones existentes para la toma de decisiones financieras.

La normativa emitida por el ISSB, que fuera previamente analizada en el presente trabajo, ha sido desarrollada para poder ser utilizada junto a cualquier requerimiento contable y, se ha basado en conceptos de las NIIF que ya tienen carácter obligatorio para empresas bajo el régimen de mercado de capitales en muchos países, creando un lenguaje global común que permite también ampliar las fuentes de financiamiento. Debe considerarse que los procesos de cambio generan, usualmente en las organizaciones, ciertas resistencias relacionadas con temas de costos, mayor cantidad de tiempos y recursos insumidos. No obstante, estos aspectos no deben ser impedimento para lograr revelaciones de calidad.

Las diferentes normativas mencionadas precedentemente han entrado en vigor y para su implementación se requiere de la validación y adopción por parte de los diferentes mercados financieros. Así, en cuanto a su aplicación en el mercado latinoamericano, donde la publicación de información sobre sostenibilidad es voluntaria e incipiente, el camino a recorrer será más largo que en países del denominado "primer mundo". De esta manera, a las organizaciones se les requiere adquirir, en buena cantidad de casos, conocimientos sobre esta temática. Ello implica capacitación de los recursos humanos disponibles, mejoras en los sistemas de información y el cumplimiento de las obligaciones normativas. El desafío está en marcha y se continuará analizando la evolución de los sistemas contables para dar cumplimiento a los desafíos que las circunstancias le imponen.

## 6. Referencias bibliográficas

Arias, G. (2023, abril). El cambio climático y su impacto en los estados financieros. *El Dinero*.

<https://www2.deloitte.com/do/es/pages/about-deloitte/topics/newsroom/2023/el-cambio-climatico-y-su-impacto-en-los-estados-financieros.html>

Carrizo, G. (2013). Sistemas Contables de Gestión Ambiental. Verificación independiente de informes socio ambientales, ejemplos de aplicación en informes de GEI. En L.F de García (Ed.), *Documentos de trabajo de Contabilidad social* (pp.142-163).

UBA.[http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/contsoc/contsoc\\_v4\\_n1\\_06.pdf](http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/contsoc/contsoc_v4_n1_06.pdf)

Ciarleglio, A. (2023). Las normas NIIF sobre revelaciones de sostenibilidad. *Newsletter de Contador Público*. (2023, diciembre). Facultad de Negocios. Universidad de Palermo. <https://www.palermo.edu/contadores/alejandro2802.html>

Datoo (2024). *Lo que hay que saber sobre el ISSB y las NIIF*. Datoo.

<https://es.daato.net/articles/what-you-need-to-know-about-the-issb-and-ifrs>

Guevara Zabaleta, R. (2023). NIIF relacionadas con la sostenibilidad y el riesgo climático: implicancias para las empresas Latinoamericanas. *Ernst & Young Latinoamérica*. (2023, noviembre).

[https://www.ey.com/es\\_mx/insurance/niif-relacionadas-sostenibilidad-y-riesgo-climatico--implicacion](https://www.ey.com/es_mx/insurance/niif-relacionadas-sostenibilidad-y-riesgo-climatico--implicacion)

Gutiérrez N. & Goenaga, A. (2022). Revelaciones sobre las cuestiones climáticas en la información financiera bajo NIIF. *Enfoques*, 4, pp. 3-23.

<https://www.consejosalta.org.ar/wp-content/uploads/Revelacion-de-las-cuestiones-climaticas-en-la-informacion-financiera-bajo-NIIF.pdf>

International Accounting Standards Board (1998). *Norma Internacional de Contabilidad 16. Propiedades, Planta y Equipo (NIC 16)*.

[https://www.facpce.org.ar/NORMASWEB/index\\_internacional.php?c=3&sc=177](https://www.facpce.org.ar/NORMASWEB/index_internacional.php?c=3&sc=177)

International Accounting Standards Board (1999). *Norma Internacional de Contabilidad 37. (NIIF 37). Provisiones, Pasivos contingentes y Activos contingentes*.

[https://www.facpce.org.ar/NORMASWEB/index\\_internacional.php?c=3&sc=177&p=2](https://www.facpce.org.ar/NORMASWEB/index_internacional.php?c=3&sc=177&p=2)

International Accounting Standards Board (2004). *Norma Internacional de Contabilidad 36. (NIC 36). Deterioro del valor de los activos*.

[https://www.facpce.org.ar/NORMASWEB/index\\_internacional.php?c=3&sc=177&p=2](https://www.facpce.org.ar/NORMASWEB/index_internacional.php?c=3&sc=177&p=2)

International Accounting Standards Board (2005). *Norma Internacional de Contabilidad 2 (NIC 2). Inventarios*.

[https://www.facpce.org.ar/NORMASWEB/index\\_internacional.php?c=3&sc=177](https://www.facpce.org.ar/NORMASWEB/index_internacional.php?c=3&sc=177)

International Accounting Standards Board (2009). *Norma Internacional de Contabilidad 1 (NIIF 1). Presentación de Estados Financieros.*

[https://www.facpce.org.ar/NORMASWEB/index\\_internacional.php?c=3&sc=177](https://www.facpce.org.ar/NORMASWEB/index_internacional.php?c=3&sc=177)

International Accounting Standards Board (2018). *Norma Internacional de Información Financiera 9. Instrumentos Financieros.*

[https://www.facpce.org.ar/NORMASWEB/index\\_internacional.php?c=3&sc=175](https://www.facpce.org.ar/NORMASWEB/index_internacional.php?c=3&sc=175)

International Sustainability Standards Board (2023a). *Norma NIIF S1. de Información a Revelar sobre Sostenibilidad. Requerimientos Generales para la Información Financiera a Revelar relacionada con la Sostenibilidad.*

International Sustainability Standards Board (2023b). *Norma NIIF S2 Información a revelar relacionada con el clima.*

Mantilla, S. (2015). "Estándares Normas Internacionales de Información Financiera IFRS / NIIF". ECOE Ediciones.

Mejía Soto, E., Montes Salazar, C. & Aranga Mediana, D. (2012). Aproximación al sistema de contabilidad ambiental y económica integrada SCAEI de la ONU. *Sinopsis*, pp. 18-30.

Panario Centeno, M. & García Fronti, I (2023). *Información financiera de la sostenibilidad. Empresa.* ACDE Empresa.

<https://empresa.org.ar/2023/informacion-financiera-de-la-sostenibilidad/>

PriceWaterhouseCoopers (2021). *Revelaciones del efecto climático en los Estados Financieros.* PWC.

<https://www.pwc.com/mx/es/actualizaciones-regulatorias-y-contables/revelaciones-efecto-cambio-climatico-en-edos-financieros.html>

Rodríguez de Ramírez, M. (2017). Gobierno Corporativo y revelaciones financieras sobre el ambiente. Propuesta del Grupo de Trabajo de la Junta de Estabilidad Financiera. *Profesional y Empresarial.* Tomo: XVIII.

<https://www.economicas.uba.ar/wp-content/uploads/2016/03/GOBIERNO-CORPORATIVO-Y-REVELACIONES-FINANCIERAS-SOBRE-EL-AMBIENTE-1.pdf>

Scavone, G. & Bursesi, N. (2019). Los efectos del cambio climático revelados en los estados financieros. *Ciencia y Técnica Administrativa*, 18(4). [www.cyta.com.ar/ta/article.php?id=180403](http://www.cyta.com.ar/ta/article.php?id=180403)