Recomendaciones del grupo de trabajo sobre declaraciones financieras relacionadas con el clima Presidente Mark Carney
Consejo de Estabilidad Financiera
Banco de Pagos Internacionales
Centralbahnplatz 2
CH-4002 Basilea
Suiza

Estimado Presidente Carney:

En nombre del grupo de trabajo sobre declaraciones financieras relacionadas con el clima, me enorgullece presentarle este reporte final donde se presentan nuestras recomendaciones para asistir a las empresas en la divulgación de información financiera relacionada con el clima.

Como sabe, el calentamiento del planeta causado por las emisiones de efecto invernadero plantea riesgos graves para la economía mundial y afectará a muchos sectores económicos. Es difícil para los inversionistas saber qué empresas están más expuestas al riesgo del cambio climático, cuáles son las que están mejor preparadas y cuáles están tomando medidas.

El reporte del grupo de trabajo establece recomendaciones para que la divulgación de la información sobre los riesgos y las oportunidades que presenta el cambio climático sea transparente, comparable y consistente. La implementación generalizada de estas recomendaciones garantizará que los efectos del cambio climático se consideren de forma rutinaria en las decisiones comerciales y de inversión. Asimismo, la implementación de estas recomendaciones ayudará a las empresas a demostrar mejor su responsabilidad y capacidad de previsión al considerar los problemas del cambio climático. Igualmente, esto llevará a una asignación más inteligente y eficiente del capital, además de ayudar a facilitar la transición hacia una economía más sostenible y de bajas emisiones de carbono.

El grupo de trabajo de la industria se dedicó 18 meses a consultar a un gran grupo de líderes comerciales y financieros para perfeccionar sus recomendaciones y considerar cómo poder ayudar mejor a las empresas a comunicar la información clave relacionada con el clima. Los comentarios que recibimos en respuesta al borrador del reporte del grupo de trabajo confirmaron un gran respaldo por parte del sector y otros, e implicó debates productivos entre empresas y bancos, aseguradoras e inversionistas. Esto fue, y continúa siendo, un proceso colaborativo y, mientras se implementan estas recomendaciones, esperamos que sigan surgiendo debates y comentarios.

Desde que el grupo de trabajo inició su labor, también hemos visto un aumento significativo de la demanda por parte de los inversionistas por mejorar las declaraciones financieras relacionadas con el cambio climático. Esto surgió en medio de un respaldo sin precedentes entre las empresas para actuar ante el cambio climático.

Quisiera agradecer al Consejo de Estabilidad Financiera por el liderazgo demostrado a la hora de promover una mejor divulgación de los riesgos financieros relacionados con el clima y por su apoyo a la labor del grupo de trabajo. También me gustaría dar las gracias a los miembros del grupo de trabajo y al Secretariado por sus grandes contribuciones y dedicación a este esfuerzo.

El riesgo que el cambio climático supone para las empresas y los mercados financieros es real y ya está presente. Es más importante que nunca que las empresas comiencen a comprender y a responder ante estos riesgos, además de aprovechar las oportunidades para construir una economía mundial más firme, resistente y sostenible.

Un cordial saludo,

Michael R. Bloomberg

Resumen ejecutivo

Mercados financieros y transparencia

Una de las funciones esenciales de los mercados financieros es cuantificar el riesgo para respaldar decisiones eficientes e informadas de asignación de capitales. Es esencial para dicha tarea un reporte preciso y puntual de los resultados operativos y financieros actuales y pasados, pero resulta cada vez más importante comprender el contexto de gobernanza y gestión de riesgos bajo el cual se lograron dichos resultados. La crisis financiera de 2007-2008 fue un recordatorio importante de las repercusiones sobre los valores de los activos que surgen cuando la gobernanza corporativa y las prácticas de gestión de riesgo son deficientes. Esto dio como resultado un aumento de la exigencia a las organizaciones de demostrar su transparencia en cuanto a sus propias estructuras de gobernanza, estrategias y prácticas de gestión de riesgos. Sin la información correcta, los inversionistas y otros se pueden equivocar al cotizar o valorar los activos, lo que lleva a una distribución incorrecta del capital.

Aumentar la transparencia mejora la eficiencia de los mercados, y la estabilidad y resiliencia de las economías.

-Michael R. Bloomberg

Implicaciones financieras del cambio climático

Uno de los riesgos más importantes y, quizás, más incomprendidos que las organizaciones deben afrontar actualmente está relacionado con el cambio climático. Si bien se reconoce ampliamente que la emisión continua de gases de efecto invernadero calentará más el planeta y que dicho calentamiento puede provocar efectos perjudiciales económicos y sociales, es difícil estimar el tiempo y la gravedad exacta de los efectos físicos. Al ser un problema a gran escala y a largo plazo, se convierte en un desafío único, en especial, en el contexto de toma de decisiones económicas. En consecuencia, muchas organizaciones perciben erróneamente que las implicaciones del cambio climático son a largo plazo y, por tanto, no son necesariamente relevantes para las decisiones que se toman en la actualidad.

Sin embargo, los potenciales impactos del cambio climático en las organizaciones no son solo físicos y no se manifiestan únicamente a largo plazo. Para detener los desastrosos efectos del cambio climático en este siglo, casi 200 países acordaron en diciembre de 2015 reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y acelerar la transición a una economía con menos emisiones de carbono. La reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero implica abandonar la energía obtenida a partir de los combustibles fósiles y de los activos físicos relacionados. Esto, junto con la rápida disminución de los costos y el aumento del uso de tecnologías limpias y eficientes energéticamente, podría tener implicaciones financieras significativas a corto plazo para las organizaciones que dependen de la extracción, producción y uso de carbón, petróleo y gas natural. Aunque dichas organizaciones pueden enfrentarse a riesgos importantes relacionados con el clima, no son las únicas. De hecho, los riesgos relacionados con el clima y la transición prevista a una economía de bajas emisiones de carbono afectan a la mayoría de los sectores e industrias económicas. Aun cuando los cambios relacionados con la transición a una economía de baja emisión de carbono presentan riesgos importantes, estos también crean oportunidades importantes para las organizaciones enfocadas a la mitigación y adaptación del cambio climático.

Para muchos inversionistas, el cambio climático supone desafíos y oportunidades financieras significativas, tanto ahora como en el futuro. Se estima que, en el futuro, serán necesarios alrededor de 1 billón de dólares anuales para la transición hacia una economía con bajas emisiones de carbono, lo que generará nuevas oportunidades de inversión. Al mismo tiempo, el perfil de riesgorendimiento de las organizaciones expuestas a los riesgos relacionados con el clima puede cambiar significativamente ya que dichas organizaciones pueden verse más afectadas por los impactos físicos del cambio climático, las políticas climáticas y las nuevas tecnologías.

¹ International Energy Agency, World Energy Outlook Special Briefing for COP21, 2015.

De hecho, un estudio de 2015 estimó que el valor de riesgo para la reserva global total de los activos gestionables como resultado del cambio climático oscila entre los \$4,2 billones a \$43 billones entre la actualidad hasta el final del siglo.²

El estudio destaca que "gran parte del impacto sobre los activos futuros vendrá de un crecimiento más débil y de una menor rentabilidad de los activos en general." Esto sugiere que es posible que los inversionistas no puedan evitar los riesgos relacionados con el clima simplemente cambiando ciertas clases de activos, ya que es posible que una amplia gama de tipos de activos se vea afectada. Por lo tanto, los inversionistas y las organizaciones en las que invierten deben considerar sus estrategias a largo plazo y una asignación de capital más eficiente. Las organizaciones que invierten en actividades que pueden no ser viables a largo plazo pueden ser menos resilientes en la transición a una economía de bajas emisiones de carbono; y es probable que sus inversionistas experimenten menores beneficios. El efecto sobre los rendimientos a largo plazo se ve agravado por el riesgo de que las valoraciones actuales no tengan en cuenta de forma adecuada los riesgos relacionados con el clima debido a la falta de información. Como tal, los inversionistas de largo plazo necesitan información adecuada sobre cómo las organizaciones se están preparando para una economía de baja emisión de carbono.

Además, dado que la transición a una economía con baja emisión de carbono exige cambios significativos y, en algunos casos, perjudiciales en todos los sectores económicos e industrias a corto plazo, los responsables de la formulación de políticas financieras están interesados en las consecuencias para el sistema financiero mundial, especialmente en lo que respecta a evitar daños financieros y pérdidas repentinas en el valor de los activos. Dadas dichas preocupaciones y el posible impacto sobre los inversionistas e intermediarios financieros, los ministros de Finanzas y los Gobernadores de bancos centrales del G20 pidieron al Consejo de Estabilidad Financiera que revisaran cómo el sector financiero se puede hacer cargo de los problemas relacionados con el clima. Como parte de su revisión, el Consejo de Estabilidad Financiera identificó la necesidad de una mejor información para apoyar las decisiones informadas de inversión, préstamo y suscripción de seguros y mejorar la comprensión y el análisis de los riesgos y oportunidades relacionados con el clima. Una mejor información también ayudará a los inversionistas a comprometerse con las empresas sobre la resiliencia de sus estrategias y gastos de capital, lo que debería ayudar a promover una transición progresiva en lugar de una transición abrupta hacia una economía con bajas emisiones de carbono.

El grupo de trabajo sobre declaraciones financieras relacionadas con el clima

Para ayudar a identificar la información que necesitan los inversionistas, prestamistas y las aseguradoras para evaluar y valorar adecuadamente riesgos y oportunidades relacionados con el clima, el Consejo de Estabilidad Financiera estableció un grupo de trabajo dirigido por la industria: El grupo de trabajo sobre divulgación de información financiera relacionada con el clima (grupo de trabajo). Se pidió al grupo de trabajo que desarrollase reportes financieros voluntarios, consistentes y relacionados con el clima que pudiesen ser útiles para inversionistas, prestamistas y aseguradoras para comprender los riesgos materiales que puede suponer esta situación.

El grupo de trabajo está formado por 32 miembros de todo el mundo; sus miembros fueron seleccionados por el Consejo de Estabilidad Financiera y provienen de diversas organizaciones, como grandes bancos, empresas de seguros, administradores de activos, fondos de pensiones, grandes empresas no financieras, empresas de contabilidad y consultoría, y agencias de valoración crediticia. En su labor, el grupo de trabajo aprovechó la experiencia de los miembros, la participación de las partes interesadas y los regímenes de divulgaciones existentes en relación con el clima para elaborar un marco individual y accesible para la divulgación de información financiera relacionada con el clima.

Figura 1

Características de las recomendaciones principales

- Adoptable por todas las organizaciones.
- Incluido en informes financieros.
- Diseñado para solicitar información útil para la toma de decisiones y con visión de futuro sobre los impactos financieros.
- Especial atención sobre los riesgos y las oportunidades relacionados con la transición a una economía de bajas emisiones de carbono.

²The Economist Intelligence Unit, "The Cost of Inaction: Recognising the Value at Risk from Climate Change," 2015. El valor en riesgo mide la pérdida que una cartera puede experimentar, dentro de un horizonte de tiempo dado, con una probabilidad particular, y la reserva de activos gestionable se define como la reserva total de activos controlada por instituciones financieras no bancarias. Los activos bancarios se han excluido ya que en su totalidad son gestionados por los propios bancos.

El grupo de trabajo elaboró cuatro recomendaciones ampliamente adoptables sobre la divulgación de información financiera relacionada con el clima que son aplicables a las organizaciones de todos los sectores y las jurisdicciones (Figura 1). Es importante destacar que las recomendaciones del grupo de trabajo se aplican a las organizaciones del sector financiero, como los bancos, las empresas de seguros, los administradores y los propietarios de activos. Los grandes propietarios de activos y los gestores de activos se sitúan en la cima de la cadena de inversión y, por lo tanto, tienen un papel importante que desempeñar a la hora de influir en las organizaciones en las que invierten para que proporcionen una mejor información financiera relacionada con el clima.

Para desarrollar y finalizar sus recomendaciones, el grupo de trabajo solicitó contribuciones a lo largo de todo el proceso³. Primero, en abril de 2016, el grupo de trabajo solicitó comentarios públicos sobre el alcance y los objetivos de alto nivel de su labor. A medida que el grupo de trabajo desarrollaba sus recomendaciones de difusión, continuó solicitando comentarios mediante cientos de entrevistas, reuniones y otros puntos de contacto con la industria. Después, en diciembre de 2016, el grupo de trabajo publicó los borradores de las recomendaciones y solicitó comentarios públicos sobre estas, así como sobre ciertos problemas clave, recibiendo más de 300 respuestas. Este reporte final refleja la consideración de la industria del grupo de trabajo y otros comentarios recibidos a lo largo de 2016 y 2017. La Sección E contiene un resumen de los problemas clave presentados por la industria, así como los cambios importantes en el reporte desde diciembre.

Divulgación de los registros financieros generales

El grupo de trabajo recomienda que los preparadores de las declaraciones financieras relacionadas con el clima proporcionen dichas declaraciones en sus registros financieros generales (es decir, públicos) anuales. En la mayoría de las jurisdicciones del G20, las empresas con deuda pública o acciones tienen la obligación jurídica de divulgar información relevante en sus registros financieros, tal como información relacionada con el clima. El grupo de trabajo considera que las cuestiones relacionadas con el clima son o podrían ser relevantes para muchas organizaciones, y que sus recomendaciones deberían ser útiles para que las mismas cumplan más eficientemente con las obligaciones actuales en materia de divulgación de información⁴. Además, la divulgación en los registros financieros generales debería fomentar la participación de los accionistas y un uso más amplio de las declaraciones financieras relacionadas con el clima, promoviendo así una comprensión más informada de los riesgos y oportunidades relacionados con el clima por parte de los inversionistas y las otras partes interesadas. El grupo de trabajo también cree que publicar información financiera relacionada con el clima en los registros financieros generales anuales ayudará a garantizar que los controles apropiados rijan la producción y divulgación de la información requerida. Más concretamente, el grupo de trabajo espera que los procesos de gobernanza de esas declaraciones sean similares a los que se utilizan para las declaraciones financieras públicas existentes y que, probablemente, impliquen una revisión por parte del director financiero y el comité de auditoría, según corresponda.

Es importante que las organizaciones publiquen declaraciones financieras de conformidad con sus requisitos nacionales de divulgación. Si ciertos elementos de las recomendaciones son incompatibles con los requisitos nacionales de los registros financieros, el grupo de trabajo alienta a las organizaciones a que las publiquen en otras declaraciones oficiales de empresas que sean publicadas, por lo menos una vez al año, y que se distribuyan ampliamente, que se pongan a disposición de inversionistas y otras personas, y que estén sujetos a procesos de gobernanza internos que sean iguales o significativamente similares a los utilizados para los informes financieros.

Elementos centrales de los reportes financieros relacionados con el clima

El grupo de trabajo ha estructurado sus recomendaciones sobre cuatro áreas temáticas que representan los elementos centrales de cómo funcionan las organizaciones: gobernanza, estrategia, gestión de riesgo y métricas y objetivos (Figura 2, p.v). Las cuatro recomendaciones generales están respaldadas por los reportes recomendados que construyen un marco de información que ayudará a los inversionistas y a otros a entender cómo las organizaciones informantes evalúan los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima⁵. Además, hay una guía para apoyar a todas las organizaciones a crear declaraciones financieras relacionadas con el clima consistentes con las recomendaciones y las declaraciones recomendadas. La guía ayuda a los preparadores ofreciéndoles contexto y sugerencias para implementar los reportes recomendados. Para el sector financiero y sectores no financieros determinados se ha creado una guía *suplementaria* para destacar las consideraciones importantes específicas del sector y proporcionar un panorama general de los posibles impactos financieros relacionados con el clima en esos sectores.

³ Ver Apéndice 2: Objetivos y enfoque del grupo de trabajo para obtener más información.

⁴ El grupo de trabajo anima a las organizaciones que puedan tener que abordar cuestiones importantes relacionadas con el clima en el futuro a empezar a divulgar información relacionada fuera de los registros financieros. Así se podrá facilitar la incorporación de dicha información en los registros financieros una vez que se hayan determinado cuáles de dichas cuestiones son importantes.

⁵ Ver Figura 4 en la p. 21 para ver las recomendaciones y los reportes recomendados del grupo de trabajo.

Figura 2

Elementos centrales de las recomendaciones de reportes financieros relacionados con el clima



Gobernanza

La gobernanza de la organización sobre los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima.

Estrategia

Los impactos reales y potenciales de los riesgos relacionados con el clima y las oportunidades en los negocios, la estrategia y la planificación financiera de la organización.

Gestión de riesgos

Los procesos utilizados por la organización para identificar, evaluar y gestionar los riesgos relacionados con el clima.

Métricas y objetivos

Las métricas y los objetivos utilizados para evaluar y gestionar los riesgos y las oportunidades relevantes relacionadas con el clima.

Escenarios relacionados con el clima

Una de las principales declaraciones recomendadas por el grupo de trabajo se centra en la resiliencia de la estrategia de una organización, teniendo en cuenta diferentes escenarios relacionados con el clima, incluyendo un escenario de 2° Celsius o inferior. La divulgación por parte de una organización sobre la forma en que sus estrategias podrían cambiar para abordar los posibles riesgos y oportunidades relacionados con el clima es un paso clave para comprender mejor las posibles implicaciones del cambio climático en la organización. El grupo de trabajo reconoce que el uso de escenarios para evaluar las cuestiones relacionadas con el clima y sus posibles implicaciones financieras es relativamente reciente y que las prácticas evolucionarán con el tiempo, pero cree que dicho análisis es importante para mejorar la divulgación de información relacionada con el clima de utilidad para la toma de decisiones.

Conclusión

Reconociendo que las declaraciones financieras relacionadas con el clima están todavía en desarrollo, las recomendaciones del grupo de trabajo proporcionan una base para mejorar las capacidades de los inversionistas y de otras personas involucradas para evaluar y valorar adecuadamente los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima. Las recomendaciones del grupo de trabajo buscan ser ambiciosas pero prácticas a la vez para una implementación a corto plazo. El grupo de trabajo espera mejorar la calidad de la información financiera general relacionada con los posibles efectos del clima en las organizaciones en la actualidad y en el futuro, y aumentar la participación de los inversionistas en los Directorios y el personal directivo superior en cuestiones relacionadas al clima.

Mejorar la calidad de las declaraciones financieras relacionadas con el clima comienza con la voluntad de las organizaciones para implementar las recomendaciones del grupo de trabajo. Es posible que las organizaciones que ya comunican información relacionada con el cambio climático empleando otros marcos puedan utilizar este marco para divulgar información de manera inmediata y se les anima encarecidamente a que lo hagan. Las organizaciones que se encuentran en las primeras etapas de la evaluación del impacto del cambio climático en sus negocios y estrategias pueden comenzar por divulgar las cuestiones relacionadas con el clima en lo que respecta a la gobernanza, la estrategia y las prácticas de gestión de riesgos. El grupo de trabajo reconoce los desafíos asociados con el cálculo del impacto del cambio climático, pero considera que, si las cuestiones relacionadas con el clima se trasladan a los registros financieros anuales, las prácticas y técnicas evolucionarán más rápidamente. Las prácticas y técnicas mejoradas, como la analítica de datos, deberían mejorar considerablemente la calidad de las declaraciones financieras relacionadas con el clima y, por último, apoyar una valoración más apropiada de los riesgos y mejor asignación del capital en la economía mundial.

⁶ Un escenario de 2° Celsius (2°C) establece una vía de uso del sistema energético y una trayectoria de emisiones consistente con la limitación del aumento de la temperatura media global a 2°C por encima de la media preindustrial. El grupo de trabajo no recomienda a las organizaciones utilizar un escenario de 2°C específico.

Contenidos

Carta de Michael R. Bloomberg	
Resumen ejecutivo	i
A Introducción	8
B Riesgos, oportunidades e impactos financieros relacionados con el clima 1. Riesgos relacionados con el clima 2. Oportunidades relacionadas con el clima 3. Impactos financieros	12 13
C Recomendaciones y guía 1. Resumen de las Recomendaciones y la guía	20
D Escenario de análisis y cuestiones relacionadas con el clima 1. Resumen del análisis de escenarios 2. Exposición a los riesgos relacionados con el clima 3. Enfoques recomendados para los análisis de escenarios 4. Aplicar el análisis de escenarios	32 34 36
5. Desafíos y beneficios de realizar el análisis de escenarios E Cuestiones claves consideradas y áreas para futuros trabajos 1. Relaciones con otras iniciativas de reporte 2. Ubicación de los reportes e importancia 3. Análisis de escenarios	
4. Disponibilidad y calidad de los datos e impacto financiero 5. Las emisiones de GEI asociadas con las inversiones 6. Remuneración 7. Consideraciones contables 8. Plazos a corto, mediano y largo plazo 9. Alcance de la cobertura 10. Propiedad de la organización	
F Conclusión	47
Apéndice 1: Miembros del grupo de trabajo	51
Apéndice 2: Objetivos y enfoque del grupo de trabajo	54
Apéndice 3: Principios fundamentales para una publicación de información eficiente	61
Apéndice 4: Marcos de publicación seleccionados	64
Apéndice 5: Glosarios y abreviaciones	62
Apéndice 6: Referencias	67

A Introducción

A Introducción

1. Contexto

Es ampliamente reconocido que la emisión continua de gases de efecto invernadero incrementará el calentamiento de la Tierra y que tal aumento será de más de 2º Celsius (2ºC), en relación con el periodo preindustrial, podría provocar una catástrofe económica y tener consecuencias sociales. Como prueba de la aceptación de los riesgos provocados por el cambio climático, en diciembre de 2015, casi 200 gobiernos acordaron endurecer la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático "procurando que el aumento de la temperatura media mundial no supere los 2°C por encima de los niveles preindustriales y continuar con los esfuerzos para limitar el aumento de la temperatura a 1,5°C por encima de los niveles preindustriales", tal y como se describe en el Acuerdo de París⁸. Al ser un problema a gran escala y a largo plazo, se convierte en un reto único, especialmente en el contexto de la toma de decisiones económicas. Es más, la comprensión actual de los potenciales riesgos financieros representados por el cambio climático, por parte de las empresas, los inversionistas y el sistema financiero como un todo, todavía está en una fase temprana.

Los participantes en los mercados financieros requieren cada vez más información útil para la toma de decisiones relacionada con el clima⁹. Los acreedores e inversionistas exigen cada vez más el acceso a información sobre riesgos que sea coherente, comparable, fiable y clara. También ha aumentado el foco sobre el impacto negativo que puede llegar a tener una gobernanza corporativa deficiente sobre el valor de los accionistas, sobre todo después de la crisis financiera de 2007-2008. Esto ha derivado en que se exija más transparencia sobre los riesgos y las prácticas de gestión de riesgos de las organizaciones, inclusive aquellas relacionadas con el cambio climático.

El aumento de la demanda de información útil para la toma de decisiones y relacionada con el clima ha derivado en la creación de múltiples normas de divulgación relacionadas con el clima. Sin embargo. muchas de las normas actuales se centran en la divulgación de información relacionada con el clima. como las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y otras métricas de sostenibilidad. Los usuarios de dichos reportes normalmente mencionan la falta de información sobre las repercusiones financieras de los aspectos relacionados con el clima en los negocios de una organización como una laguna importante. Los usuarios también mencionan que las inconsistencias dentro de las prácticas de divulgación. la falta de contexto para la información, el uso de plantillas y los reportes no comparables son algunos de los obstáculos más grandes a la hora de incluir los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima (referidas en conjunto como "cuestiones relacionadas con el clima") como consideraciones en sus decisiones de inversión, préstamo y suscripción de seguros a medio y largo plazo. 10 Además, las pruebas sugieren que la falta de información consistente entorpece las consideraciones sobre cuestiones relacionadas con el clima de los inversionistas y otros en sus procesos de valoración y asignación de activos¹¹.

En general, la falta de información sobre los riesgos puede provocar errores en la valoración de activos y una asignación incorrecta del capital, además de aumentar potencialmente las preocupaciones sobre la estabilidad financiera, va que los mercados pueden ser vulnerables a correcciones abruptas 12. Al reconocer estas preocupaciones, los Ministros de Finanzas del G20 (Grupo de los 20) y los Gobernadores del Banco Central solicitaron que el Consejo de Estabilidad Financiera (FSB, por sus siglas en inglés) "convocase a los participantes de sectores públicos y privados para que examinasen cómo el sector financiero puede tener en cuenta las cuestiones relacionadas con el clima" 13. En respuesta a la solicitud del G20, el FSB celebró una reunión con los representantes del sector público y privado en septiembre de 2015 para considerar las implicaciones de las cuestiones relacionadas con el clima para el sector financiero. "Los participantes intercambiaron ideas sobre el trabajo actual del sector financiero, de las autoridades y los organismos creadores de estándares en esta área y los desafíos a los que hacen frente, las áreas en las que se podría seguir trabajando, y los posibles papeles que el FSB y otros podrían desempeñar para llevar adelante esa labor. En los debates aparecía continuamente un tema común: la necesidad de tener mejor información 14.

Introducción

Riesgos relacionados con el clima oportunidades e impactos financieros

Recomendaciones y

Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el clima

Cuestiones consideradas y áreas claves para futuros

trabajos

⁷ Intergovernmental Panel on Climate Change, Fifth Assessment Report, Cambridge University Press, 2014.

⁸ United Nations Framework Convention on Climate Change, "The Paris Agreement," diciembre, 2015 ⁹ Avery Fellow, "Investors Demand Climate Risk Disclosure," Bloomberg, febrero, 2013.

¹⁰ Sustainability Accounting Standards Board (SASB), SASB Climate Risk Technical Bulletin#: TB001-10182016, octubre 2016.

¹¹ Mercer LLC, *Investing in a Time of Climate Change*, 2015.

¹² Mark Carney, "Breaking the tragedy of the horizon—climate change and financial stability," 29 de septiembre de 2015.

 ^{13 &}quot;Communiqué from the G20 Finance Ministers and Central Bank Governors Meeting in Washington, D.C. April 16-17, 2015," abril de 2015.
 14 FSB, "FSB to establish Task Force on Climate-related Financial Disclosures," 4 de diciembre de 2015.

En la mayoría de las jurisdicciones del G20, las empresas con deudas o acciones públicas tienen la obligación jurídica de divulgar los riesgos importantes en sus reportes financieros, incluidos aquellos riesgos importantes relacionados con el clima. Sin embargo, la ausencia de un marco normativo para la divulgación de los riesgos financieros relacionados con el clima hace que sea más difícil para las organizaciones determinar qué información se debería incluir en sus presentaciones y cómo se debería presentar. Incluso cuando se presenta información similar relacionada con el clima, en muchas ocasiones resultan difíciles de comparar debido a las diferencias entre los marcos obligatorios y voluntarios. La fragmentación resultante de las prácticas de información y la falta de orientación sobre los impactos financieros han impedido que los inversionistas, prestamistas, aseguradoras y otros usuarios de esta información tengan acceso a todo lo que necesitan saber para informar sus decisiones económicas. Asimismo, ya que los reportes de las organizaciones del sector financiero dependen, en parte, de las empresas en las que invierten o dan préstamos, los organismos reguladores tienen que hacer frente a diferentes desafíos a la hora de utilizar los reportes actuales de estas organizaciones para determinar la exposición de todo el sistema a los riesgos relacionados con el clima.

En respuesta, el FSB ha creado el grupo de trabajo del sector sobre las declaraciones financieras relacionadas con el clima (TCFD o grupo de trabajo) en diciembre de 2015 para diseñar un conjunto de recomendaciones en pos de la coherencia de las "declaraciones que ayudarán a los participantes del mercado financiero a comprender mejor sus riesgos relacionados con el clima 15. Ver Cuadro 1 (p. 10) para obtener más información sobre el grupo de trabajo.

A Introducción

Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

Recomendaciones y guía

Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el clima

Cuestiones consideradas y áreas claves para futuros trabajos

F

Apéndices

2. La tarea del grupo de trabajo

El FSB encargó al grupo de trabajo que creara reportes relacionados con el clima para que "pudiesen promover decisiones mejor informadas de inversión, créditos [o préstamos], y suscripción de seguros" y, que a su vez, "permitiesen a las partes interesadas comprender mejor las concentraciones de los activos de carbono en el sector financiero y la exposición del sistema financiero a los riesgos relacionados con el clima." El FSB observó que los reportes del sector financiero en particular "fomentarían una evaluación temprana de estos riesgos" y "facilitaría la disciplina de mercado". Dichos reportes también "proporcionarían una fuente de datos que puede analizarse a un nivel sistémico, para facilitar las evaluaciones de las autoridades sobre la relevancia de cualquier riesgo planteado por el cambio climático al sector financiero, y los canales a través de los cuales es más probable que se transmita." 18

El FSB también enfatizó que "cualquier recomendación de divulgación por parte del grupo de trabajo sería voluntaria, tendría que incorporar el principio de relevancia y tendría que sopesar el equilibrio de costos y beneficios". Ocmo resultado, al diseñar un marco basado en principios para la divulgación voluntaria, el grupo de trabajo buscó equilibrar las necesidades de los usuarios de los reportes con los desafíos que enfrentan los preparadores. El FSB afirmó además que las recomendaciones del grupo de trabajo sobre la divulgación de información financiera relacionada con el clima no deberían "añadir nada al conjunto de esquemas existentes de divulgación ya desarrollado". En respuesta, el grupo de trabajo se basó en los marcos de divulgación existentes siempre que fuese posible y apropiado.

El FSB también señaló que el grupo de trabajo debería determinar si la audiencia objetivo de los usuarios de las declaraciones financieras relacionadas con el clima debería extenderse más allá de los inversionistas, prestamistas y aseguradoras ("usuarios primarios"). Este es el público objetivo idóneo. Estos usuarios primarios asumen el riesgo financiero y la recompensa de las decisiones que toman. El grupo de trabajo reconoce que muchas otras organizaciones, incluidas las agencias de valoración crediticia, los analistas de acciones, las bolsas de valores, los consultores de inversiones y los asesores sustitutivos también utilizan declaraciones financieras relacionadas con el clima, lo que les permite impulsar la información a través de la cadena de crédito e inversión, y contribuir a una mejor definición de precios de los riesgos por parte de inversionistas, prestamistas y aseguradoras. En principio, estas organizaciones dependen del mismo tipo de información que los usuarios principales.

¹⁵ Ibid.

¹⁶ FSB, "Proposal for a Disclosure Task Force on Climate-Related Risks," 9 de noviembre de 2015.

¹⁷ El término activos de carbono no tiene todavía una buena definición, pero generalmente son aquellos activos u organizaciones con una alta emisión de GEI directa o indirecta. El grupo de trabajo cree que es necesario que se realicen más trabajos para la definición de los activos de carbono y los posibles impactos financieros.

¹⁸ FSB, "Proposal for a Disclosure Task Force on Climate-Related Risks," 9 de noviembre de 2015.

¹⁹ Ibid.

²⁰ Ibid.

Este reporte presenta las recomendaciones del grupo de trabajo para las declaraciones financieras relacionadas con el clima e incluye información complementaria sobre los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima, los análisis de escenarios y los comentarios del sector que el grupo de trabajo consideró en la elaboración y finalización de sus recomendaciones. Además, el grupo de trabajo creó un documento "independiente" (Implementación de las recomendaciones del grupo de trabajo sobre declaraciones financieras relacionadas con el clima (Anexo)) para que las organizaciones puedan consultarlo cuando preparen reportes consistentes con las recomendaciones. El Anexo proporciona una guía adicional para el sector financiero, así como para los grupos no financieros que potencialmente se verán más afectados por el cambio climático y la transición a una economía baja en emisiones de carbono. La guía adicional ayuda a los preparadores al ofrecer contexto adicional y sugerencias para implementar los reportes recomendados.

Las recomendaciones del grupo de trabajo proporcionan una base para las declaraciones financieras relacionadas con el clima, y su finalidad es ser ambiciosa a la vez que práctica para una adopción a corto plazo. El grupo de trabajo espera que el reporte de los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima evolucionen a lo largo del tiempo con la contribución de las organizaciones, los inversionistas y otros a la calidad y la consistencia de la información divulgada.

A Introducción

Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

Recomendaciones y guía

D Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el clima

Cuestiones consideradas y áreas claves para futuros trabajos

F Conclusión

Apéndices

Cuadro 1

El grupo de trabajo sobre declaraciones financieras relacionadas con el clima

La membresía del grupo de trabajo, anunciada por primera vez el 21 de enero de 2016, tiene una representación internacional y abarca varios tipos de organizaciones, incluidos bancos, aseguradoras, gestores de activos, fondos de pensión, grandes empresas no financieras, empresas de contabilidad y consultoría y agencias de valoración crediticia, una sociedad de colaboración única entre usuarios y preparadores de reportes financieros.

En su labor, el grupo de trabajo aprovechó la experiencia de sus miembros, la participación de las partes interesadas y los regímenes actuales de divulgación de información sobre el clima para elaborar un marco individual y accesible para este tipo de divulgación. Véase el Apéndice 1 para consultar la lista de miembros del grupo de trabajo y el Apéndice 2 para obtener más información sobre el enfoque del grupo de trabajo.

El grupo de trabajo está formado por 32 miembros que representan una amplia gama de sectores económicos y mercados financieros, así como un equilibrio delicado de usuarios y preparadores de reportes financieros relacionados con el clima.



B Riesgos, oportunidades e impactos financieros relacionados con el clima

B Riesgos, oportunidades e impactos financieros relacionados con el clima

Mediante su labor, el grupo de trabajo identificó una creciente demanda de información financiera relacionada con el clima por parte de inversionistas, prestamistas, aseguradoras y otras partes interesadas. Una mejor divulgación sobre los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima proporcionará a inversionistas, prestamistas, aseguradoras y otras partes interesadas las métricas y la información necesarias para realizar análisis completos y consistentes sobre los potenciales impactos financieros del cambio climático.

El grupo de trabajo descubrió que, aunque han surgido muchos marcos de divulgación relacionados con el clima en las diferentes jurisdicciones en un esfuerzo por satisfacer la demanda creciente de dicha información, es necesario que se cree un marco normativo para promover la armonización en todos los regímenes existentes y las jurisdicciones del G20, y para proporcionar un marco común para las declaraciones financieras relacionadas con el clima. Un elemento importante de dicho marco es la categorización consistente de los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima. Como resultado, el grupo de trabajo definió categorías para los riesgos relacionados con el clima. Las recomendaciones del grupo de trabajo sirvieron para animar a las organizaciones a evaluar y divulgar los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima que son más pertinentes a sus actividades comerciales como parte de la preparación y presentación de sus registros financieros anuales. Los principales riesgos y oportunidades relacionados con el clima que las organizaciones deberían considerar se describen a continuación y en las Tablas 1 y 2 (p. 17-18.)

A Introducción

B
Riesgos
relacionados
con el clima,
oportunidades e
impactos
financieros

C Recomendaciones y quía

D
Análisis de
escenarios y
cuestiones
relacionadas con
el clima

E Cuestiones consideradas y áreas claves para futuros trabajos

F Conclusión

Apéndices

1. Riesgos relacionados con el clima

El grupo de trabajo dividió los riesgos relacionados con el clima en dos categorías principales: (1) riesgos relacionados con *la transición* a una economía baja en emisiones y (2) riesgos relacionados con los impactos *físicos* del cambio climático.

a. Riesgos de transición

La transición a una economía baja en emisiones de carbono puede conllevar grandes cambios políticos, jurídicos, tecnológicos y en el mercado para abordar los requisitos de mitigación y adaptación relacionados con el cambio climático. Dependiendo de la naturaleza, la velocidad y el enfoque de estos cambios, los riesgos de transición pueden suponer riesgos financieros y reputacionales de diferentes niveles para las organizaciones.

Riesgos políticos y jurídicos

Las acciones políticas sobre el cambio climático continúan evolucionando. En general, sus objetivos se pueden situar en dos categorías: acciones políticas que intentan limitar las acciones que contribuyen a los efectos adversos del cambio climático o acciones políticas que buscan promocionar la adaptación al cambio climático. Algunos ejemplos incluyen la implementación de mecanismos de tarificación del carbono para reducir las emisiones de GEI, cambiar el uso de energía por fuentes de baja emisión, adoptar soluciones de eficiencia energética, fomentar grandes medidas de eficiencia del agua y promover prácticas más sostenibles del uso del suelo. El riesgo asociado y el impacto financiero de los cambios políticos dependen de la naturaleza y el momento en el que se lleve a cabo.²¹

Otro riesgo importante es el riesgo de litigación o jurídico. En los últimos años, se ha observado un aumento de las demandas por litigios relacionadas con el clima que se han presentado en los tribunales por propietarios, municipios, estados, aseguradoras, accionistas y organizaciones de interés público.²² Entre las razones de estos litigios se incluyen la incapacidad de las organizaciones para mitigar los impactos del cambio climático, la falta de adaptación al cambio climático y la insuficiencia de la divulgación de los riesgos financieros sustanciales. A medida que aumenta el valor de las pérdidas y los daños derivados del cambio climático, también es probable que aumente el riesgo de litigio.

²¹ Las organizaciones deberían evaluar no solo los potenciales efectos directos de las acciones políticas en sus operaciones, sino que también los efectos secundarios y terciarios en sus cadenas de suministro y de distribución.

²² Peter Seley, "Emerging Trends in Climate Change Litigation," Law 360, 7 de marzo de 2016.

Riesgo tecnológico

Las mejoras o innovaciones tecnológicas que apoyan la transición a una economía de bajas emisiones de carbono y energéticamente eficiente pueden tener un impacto significativo sobre las organizaciones. Por ejemplo, el desarrollo y el uso de las tecnologías emergentes como las energías renovables, el almacenamiento de baterías, la eficiencia energética y la captura y almacenamiento de carbono afectarán la competitividad de ciertas organizaciones, sus costos de producción y distribución y, en última instancia, la demanda de sus productos y servicios por parte de los usuarios finales. En la medida en que la nueva tecnología sustituye a los sistemas antiguos y altera algunas partes del sistema económico actual, surgirán los ganadores y perdedores de este proceso de "destrucción creativa". Sin embargo, el momento de desarrollo y utilización tecnológica es la principal incertidumbre a la hora de evaluar el riesgo tecnológico.

Riesgo de mercado

Los mercados se pueden ver afectados por el cambio climático de formas variadas y complejas, pero una de las principales es a través de cambios en la oferta y demanda de ciertas materias primas, productos y servicios, ya que los riesgos y las oportunidades relacionadas se tienen mucho en cuenta.

Riesgo reputacional

El cambio climático ha sido reconocido como una fuente potencial de riesgo reputacional vinculado a las percepciones cambiantes de los clientes o de la comunidad acerca de la contribución de una organización a la transición hacia una economía con bajas emisiones de carbono o a la detracción de esta.

b. Riesgos físicos

Los riesgos físicos derivados del cambio climático pueden provocar eventos (agudos) o cambios a largo plazo (crónicos) en los patrones climáticos. Los riesgos físicos pueden conllevar repercusiones financieras para las organizaciones como, por ejemplo, daños directos a los activos o impactos indirectos provocados por interrupciones en la cadena de producción. El rendimiento financiero de las organizaciones también puede verse afectado por los cambios de disponibilidad, abastecimiento y calidad del agua; seguridad alimentaria; y cambios extremos de temperatura que afecten a las infraestructuras, las operaciones, la cadena de producción, el transporte y la seguridad de los empleados de la organización.

Riesgo agudo

Riesgos físicos agudos son aquellos provocados por algún desastre, como el aumento de la gravedad de los fenómenos atmosféricos extremos como ciclones, huracanes e inundaciones.

Riesgo crónico

Los riesgos físicos crónicos son aquellos cambios a largo plazo en los patrones climáticos (p. ej. temperaturas altas continuas) que pueden causar un aumento del nivel del mar u olas de calor permanentes.

2. Oportunidades relacionadas con el clima

Los esfuerzos realizados para mitigar y adaptarse al cambio climático también crean oportunidades para las organizaciones, por ejemplo, mediante la eficiencia de recursos y ahorro de costos, la adopción de fuentes energéticas de bajas emisiones de carbono, el desarrollo de nuevos productos y servicios, acceso a nuevos mercados, y crear resiliencia a lo largo de toda la cadena de producción. Las oportunidades relacionadas con el clima variarán dependiendo de la región, el mercado y el sector donde trabaja la organización. El grupo de trabajo identificó varias áreas de oportunidades, tal y como se describe a continuación.

a. Eficiencia de recursos

Hay un aumento de evidencias y ejemplos de las organizaciones que han reducido de forma exitosa sus costos de operación al mejorar la eficiencia en todos sus procesos de producción y distribución, sus centros, maquinaria/dispositivos, y transporte/movilidad; pero, sobre todo en relación con la eficiencia energética y también incluyendo una gestión más amplia de materiales, agua y residuos.²³

A Introducción

B Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

Recomendaciones y

D
Análisis de
escenarios y
cuestiones
relacionadas con
el clima

E Cuestiones consideradas y áreas claves para futuros trabajos

F Conclusión

²³ UNEP and Copenhagen Centre for Energy Efficiency, Best Practices and Case Studies for Industrial Energy Efficiency Improvement, 16 de febrero, 2016.

Dichas acciones pueden dar como resultado un ahorro directo de costos para las operaciones de las organizaciones de medio a largo plazo y contribuye a los esfuerzos mundiales para la reducción de emisiones. ²⁴ La innovación tecnológica está ayudando a que esta transición sea posible; dicha innovación incluye el desarrollo de soluciones de calefacción y soluciones económicas circulares eficientes. Se han obtenido avances en la tecnología de iluminación LED y en la tecnología de motores industriales, en la rehabilitación de construcciones, en el uso de la energía geotérmica, en la oferta de soluciones para el uso y tratamiento del agua y en el desarrollo de vehículos eléctricos. ²⁵

b. Fuente de energía

Según la Agencia Internacional de la Energía (AIE), para cumplir con los objetivos mundiales de reducción de emisiones, los países necesitarán producir un gran porcentaje de energía empleando alternativas de bajas emisiones como eólica, solar, mareomotriz, hidroeléctrica, geotérmica, nuclear, biocombustibles y captura y almacenamiento de carbono.²⁶ Por quinto año consecutivo, la capacidad de las inversiones en energía renovable han excedido a las inversiones en generación de combustibles fósiles.²⁷ La tendencia hacia fuentes de energías limpias descentralizadas, la rápida disminución de los costos, la mejora de las capacidades de almacenamiento y, posteriormente, la adopción mundial de estas tecnologías son importantes. Las organizaciones que cambian su uso de energía por fuentes energéticas de bajas emisiones de carbono podrían ahorrar en sus costos energéticos anuales.²⁸

c. Productos y servicios

Las organizaciones que innovan y desarrollan nuevos productos y servicios de bajas emisiones pueden mejorar su posición competitiva y capitalizar las preferencias cambiantes de los consumidores y los productores. Algunos ejemplos incluyen bienes y servicios de consumo que ponen mayor énfasis en la huella de carbono de un producto en su comercialización y etiquetado (por ejemplo, viajes, alimentos, bebidas y alimentos básicos, movilidad, impresión, moda y servicios de reciclaje) y bienes de producción que ponen énfasis en la reducción de emisiones (por ejemplo, la adopción de medidas de eficiencia energética a lo largo de la cadena de producción).

d. Mercados

Las organizaciones que buscan proactivamente oportunidades en mercados o tipos de activos nuevos pueden diversificar sus actividades y mejorar su posición para la transición a una economía baja en carbono. En particular, las organizaciones tienen la oportunidad de acceder a nuevos mercados colaborando con los gobiernos, bancos de desarrollo, pequeños emprendedores locales y grupos comunitarios en países desarrollados y en vías de desarrollo para un cambio a una economía baja en carbono. También, se pueden aprovechar nuevas oportunidades mediante la suscripción o la financiación de bonos e infraestructuras verdes (por ejemplo, producción de energía de baja emisión, eficiencia energética, conectividad a la red o redes de transporte).

e. Resiliencia

El concepto de resiliencia climática implica que las organizaciones desarrollen capacidad de implementación para responder al cambio climático a fin de gestionar mejor los riesgos asociados y aprovechar las oportunidades, como la capacidad de responder a los riesgos físicos y de transición. Las oportunidades incluyen mejorar la eficiencia, diseñar nuevos procesos de producción, y desarrollar nuevos productos. Las oportunidades relacionadas con la resiliencia pueden ser especialmente relevantes para las organizaciones con activos fijos de larga duración o con amplias redes de producción o distribución; aquellas que dependen críticamente de las redes de servicios públicos y de infraestructura o de los recursos naturales en su cadena de valor; y los que pueden requerir financiación e inversión a un plazo mayor.

Α

B Riesgos, oportunidades, e impactos financieros relacionados con el clima

C Recomendaciones y quía

D
Análisis de
escenarios y
cuestiones
relacionadas con el
clima

E Cuestiones consideradas y áreas claves para futuros trabajos

F Conclusión

²⁴ Environmental Protection Agency Victoria (EPA Victoria), "Resource Efficiency Case Studies: Lower your Impact."

²⁵ Como Pearce y Turner describieron, la economía circular se refiere a un sistema en el cual se minimizan los recursos y los residuos, la emisión y las fugas de energía. Se puede conseguir mediante un diseño, mantenimiento, reparación, reutilización, refabricación, reacondicionamiento y reciclado de larga duración. Esto contrasta con una economía lineal que es un modelo de producción de "tomar, hacer, tirar".

²⁶ IEA, "Global energy investment down 8% in 2015 with flows signaling move towards cleaner energy," 14 de septiembre, 2016.

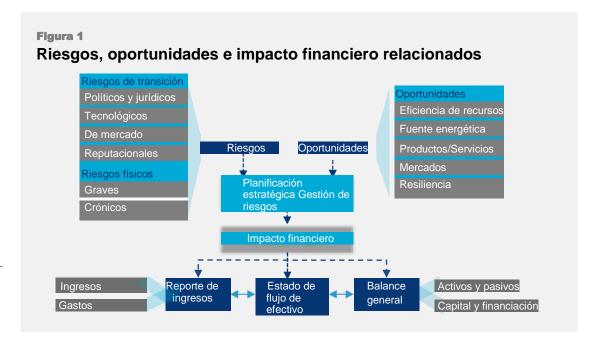
²⁷ Frankfurt School-United Nations Environmental Programme Centre and Bloomberg New Energy Finance, "Global Trends in Renewable Energy Investment 2017," 2017.

²⁸ Ceres, "Power Forward 3.0: How the largest US companies are capturing business value while addressing climate change," 2017.

²⁹ G20 Green Finance Study Group. G20 Green Finance Synthesis Report. 2016. La propuesta para lanzar el grupo de trabajo sobre Finanzas Verdes se adoptó por los Ministros de Hacienda y Diputados del Banco Central en diciembre de 2015.

3. Impactos financieros

El objetivo principal del grupo de trabajo es conseguir una mejor divulgación de las repercusiones financieras de los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima sobre las organizaciones. Con el fin de tomar decisiones financieras informadas, los inversionistas, los prestamistas y las aseguradoras necesitan entender cómo los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima pueden afectar a la futura situación financiera de las organizaciones, tal y como se refleja en sus reportes de ingresos, de flujo de dinero y su hoja de balance (véase la Figura 1). Aunque el cambio climático afecta a casi todos los sectores económicos, el nivel y el tipo de exposición y el impacto de los riesgos relacionados con el clima difieren según el sector, la industria, la geografía y la organización.³⁰



A Introducción

B Riesgos, oportunidades, e impactos financio

impactos financieros relacionados con el clima

Recomendaciones y guía

D Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el

Cuestiones consideradasy áreas claves para futuros trabajos

F Conclusión

Apéndices

Fundamentalmente, los impactos financieros de las cuestiones relacionadas con el clima en una organización están impulsados por los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima a los que está expuesta la organización y sus decisiones estratégicas y de gestión de esos riesgos (es decir, mitigar, transferir, aceptar o controlar) y aprovechar esas oportunidades. El grupo de trabajo ha identificado cuatro categorías principales, descritas en la Figura 2 (p. 16), mediante cómo los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima pueden afectar a la situación financiera actual y futura de las organizaciones.

Los impactos financieros de las cuestiones relacionadas con el clima sobre las organizaciones no siempre son claros o directos y, para muchas organizaciones, identificar las cuestiones, evaluar los posibles impactos y garantizar los temas sustanciales, reflejarlo en los registros financieros puede ser todo un reto. Es probable que esto se deba a (1) un conocimiento limitado de los temas relacionados con el clima dentro de las organizaciones; (2) la tendencia a centrarse principalmente en los riesgos a corto plazo sin prestar la debida atención a los riesgos que pueden surgir a largo plazo; y (3) la dificultad de cuantificar los efectos financieros de las cuestiones relacionadas con el clima. Para ayudar a las organizaciones a identificar las cuestiones relacionadas con el clima y sus impactos, el grupo de trabajo desarrolló la Tabla 1 (p. 17), que proporciona ejemplos de riesgos relacionados con el clima y sus potenciales impactos financieros, y la Tabla 2 (p. 18), que ofrece ejemplos de oportunidades relacionadas con el clima y sus potenciales impactos financieros. Además, la Sección A.4 en el Anexo ofrece más información sobre las categorías principales de los impactos financieros (ingresos, gastos, activos y pasivos, y capital y financiación) que probablemente sean más relevantes para industrias específicas.

³⁰ La investigación de SASB muestra que 72 de 79 industrias de la clasificación Sustainable Industry Classification System (SICS™) se verán gravemente afectadas de alguna manera por los riesgos relacionados con el clima.

³¹ World Business Council for Sustainable Development, "Sustainability and enterprise risk management: The first step towards integration." 18 de enero. 2017

Figura 2

Categorías principales del impacto financiero

Estado de resultados

Ingresos. Transición y riesgos físicos que pueden afectar la demanda de productos y servicios. Las organizaciones deberían considerar el posible impacto sobre sus ingresos e identificar las posibles oportunidades para aumentar o crear nuevos ingresos. En particular, dada la emergencia y el posible aumento del precio del carbón como mecanismo para regular las emisiones, es importante que las industrias afectadas consideren los posibles impactos de dicho precio en los ingresos comerciales.

Gastos. La respuesta de una organización a los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima puede depender, en parte, en los costos de estructura de la organización. Los proveedores de bajo costo pueden ser más resilientes a los cambios de los costos resultantes de las cuestiones relacionadas con el clima y más flexibles en su capacidad para abordar dichas cuestiones. Al ofrecer un indicio del costo de estructura y flexibilidad para adaptarse, las organizaciones pueden informar mejor a los inversionistas sobre su posible inversión.

Es también útil para los inversionistas comprender los planes de gasto de capital y el nivel de deuda o capital necesarios para financiar estos planes. La solidez de dichos planes debería considerarse teniendo en cuenta la flexibilidad de las organizaciones para desplazar el capital y la voluntad de los mercados de capital de financiar las organizaciones expuestas a niveles significativos de riesgos relacionados con el clima. La transparencia de estos planes puede proporcionar un gran acceso a los mercados capitales o mejorar los términos de financiación.

Balance general

Activos y pasivos. La oferta y demanda cambia a partir de los cambios políticos, tecnológicos y las dinámicas de los mercados relacionadas con el cambio climático podrían afectar la valoración de los activos y los pasivos de las organizaciones. El uso de activos de larga duración y, cuando sea relevante, el uso de reservas puede verse particularmente afectado por las cuestiones relacionadas con el clima. Es importante para las organizaciones que proporcionen una indicación del posible impacto relacionado con el clima sobre sus activos y pasivos, en particular, sobre los activos de larga duración. Esto debería centrarse en las actividades y decisiones existentes y futuras comprometidas que requieren nuevas inversiones, reestructuraciones, amortizaciones o deterioro.

Capital y financiación. Los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima pueden cambiar el perfil de la estructura de deuda y de capital de una organización, aumentando los niveles de endeudamiento para compensar la reducción de los flujos de tesorería de explotación, o bien por las nuevas inversiones en capital o en I+D. Puede afectar a la capacidad de aumentar una nueva deuda o refinanciar una deuda ya existente, o reducir el plazo de los préstamos a disposición de la organización. También puede que haya cambios en el capital y las reservas por pérdidas operativas, amortización de activos o la necesidad de aumentar el capital para hacer frente a la inversión.

A Introducción

B Riesgos, oportunidades, e impactos financieros relacionados con el clima

C Recomendaciones y quía

D Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el clima

E Cuestiones consideradasy áreas claves para futuros trabaios

F Conclusiór

Apéndices

El grupo de trabajo anima a las organizaciones a realizar tanto análisis históricos como futuros cuando consideren los potenciales impactos financieros del cambio climático, enfocándose sobre todo en los análisis a futuro, ya que los esfuerzos por mitigar y adaptarse al cambio climático no cuentan con precedentes históricos. Esta es una de las razones por la cual el grupo de trabajo cree que el análisis de escenarios es importante para las organizaciones para así considerar la incorporación en sus prácticas de planificaciones estratégicas o de gestión de riesgo.

Tabla 1 Ejemplos de los riesgos relacionados con el clima y los posibles impactos financieros

Introducción

Riesgos, oportunidades e impactos financieros relacionados con el clima

Recomendaciones y guía

Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas

Cuestiones consideradas y áreas claves para futuros trabajos

con el clima

Conclusión Apéndices

В

Tipo	Riesgos relacionados con el clima ³²	Posibles impactos financieros							
	Políticos y jurídicos								
	 Aumento del precio de las emisiones GEI 	 Aumento de los costos de operación (p. ej., costos de cumplimientos más altos, aum de las primas de seguro) 							
	 Mejora de las obligaciones de notificación de emisiones 	 Amortización, deterioro de activos y retiro anticipado de activos existentes debido a cambios en las políticas 							
	 Mandatos y regulación de los productos y servicios existentes 	 Aumento de los costos y reducción de la demanda de productos y servicios por mult sentencias 							
	 Exposición a litigaciones 								
	Tecnológicos								
	Sustitución de productos existentes y	Amortización y retirada temprana de los activos existentes							
	servicios con opciones de bajas emisiones	Demanda reducida de productos y servicios							
	 Inversiones no fructiferas en nuevas tecnologías 	 Gasto en investigación y desarrollo (I+D) en tecnologías nuevas y alternativas 							
	 Costos para la transición a tecnología de 	 Inversiones de capital en desarrollo tecnológico 							
8 u	bajas emisiones	Costos para implementar/utilizar nuevas prácticas y procesos							
Riesgos de transición	De mercado								
Rie	Cambios en el comportamiento del cliente	 Reducción de la demanda de bienes y servicios por cambios en as preferencias del consumidor 							
.	 Incertidumbre en las señales del mercado Aumento en los costos de las materias primas 	 Aumento de los costos de producción por cambios en los precios de los insumos (pejemplo, energía, agua) y los requisitos de producción (por ejemplo, tratamiento de residuos). 							
	pac	 Cambios repentinos e inesperados de los costos energéticos 							
		 Cambio en la combinación y las fuentes de ingresos, lo que resulta en una disminudo de los ingresos 							
		 Cambios de los precios de los activos (p. ej., reservas de combustibles fósiles, valoraciones del suelo, valoraciones de títulos) 							
	Reputacionales								
	 Cambios en las preferencias del consumidor 	- Reducción de las ganancias por la disminución de la demanda de bienes/servicios							
	 Estigmatización del sector 	 Reducción de las ganancias por la disminución de la capacidad de producción (p. ej demoras en las aprobaciones de las planificaciones, cadena de producción, interrupciones) 							
	 Aumento de las preocupaciones de las partes interesadas o comentarios negativos de las partes interesadas 	 Reducción de las ganancias por los impactos negativos en la gestión y planificación de la mano de obra (p. ej., captación y retención del personal) 							
		Reducción de la disponibilidad del capital							
	Agudos								
isicos	Aumento de fenómenos meteorológicos extremos graves como	 Reducción de los ingresos por una diminución de la capacidad de producción (p. ej. problemas con el transporte, interrupciones en la cadena de producción) 							
Riesgos físicos	ciclonos e inundaciones	 Reducción de los ingresos y aumento de impactos negativos que afectan al persona p. ej., salud, seguridad, ausentismo) 							
Ries	Crónicos	 Amortización y retirada temprana de los activos existentes (p. ej., daños a propriedades y activos en ubicaciones de "alto riesgo") 							
	 Cambios en los regímenes de precipitacióon y variabilidad extrema en los patrones climáticos 	 Aumento de los costos de operación (p. ej., aprovisionamiento deficiente de agua piplantas hidroeléctricas o para refrigeración en las plantas nucleares o de combustile 							
	 Aumento de la temperature media 	Aumento de los costos de capital (p. ej., daños en las instalaciones)							
	 Aumento de los niveles del mar 	 Reducción de los ingresos por ventas o producción baja Aumento de las primas de seguro y possible reducción de disponibilidad de seguro para los activos en ubicaciones de "alto riesgo" 							

³² Los riesgos de la subcategoría descrita debajo de cada categoría principal no son mutuamente excluyentes y existen algunas coincidencias.

Tabla 2 **Ejemplos de oportunidades relacionadas con el clima y posibles impactos financieros**

Posibles impactos financieros

Oportunidades relacionadas con el

Tipo

		clima ³³	
		_ Usar métodos más eficientes de transporte	Reducción de los costos de operación (p. ej., a través de ganancias de eficiencias y de reducción de los costos)
	recursos	 Usar procesos de distribución y producción más eficientes 	Aumentar la capacidad de producción, lo que se traduce en un aumento de los
	S. C.		ingresos
	de re	Uso de reciclaje	 Aumento del valor de activos fijos (p. ej., edificios energéticamente muy eficientes)
	cia	_ Cambiarse a edificios más eficientes	,
A Introducción	Eficiencia de	Reducir el uso y el consumo de agua	 Beneficios de la gestión y la planificación del personal (p. ej., mejorar la sanidad y seguridad, la satisfacción del empleado) lo que reduce los costos
B		_ Uso de fuentes energéticas de baja emisión	Reducción de los costos de operación (p. ej., mediante el uso de la máxima
Riesgos, oportunidades e impactos financieros		Uso de incentivos políticos de apoyo	 reducción de costos) Reducción de las probabilidades de enfrentarse a los aumentos de precio futuros de los combustibles fósiles
relacionados con el	ţį	 Uso de nuevas tecnologías 	 Reducción de las emisiones de GEI y, por lo tanto,
clima	energética	_ Participación en el mercado del carbón	menor exposición a los cambios de los costos del carbón
С		_ Cambio hacia la generación de energía	 Rentabilidad de la inversión en tecnología de bajas emisiones
Recomendaciones y guía	Fuente	distribuida	 Aumento de la disponibilidad de capital (p. ej., a medida que más inversionistas prefieren
D Análisis de	ш		los productores de bajas emisiones)
escenarios y			 Beneficios reputacionales en el aumento de demanda de
cuestiones relacionadas con el			bienes/servicios
clima		_ Desarrollo y expansión de	Aumento de la rentabilidad por la demanda de productos y servicios
E		bienes y servicios de bajas emisiones	de bajas emisiones
Cuestiones consideradas y áreas	servicios	 Desarrollo de la adaptación climática 	 Aumento de los ingresos mediante nuevas soluciones a la implementación
claves para futuros	Ī	y seguro de los riesgos	(por ejemplo, productos y servicios de transferencia del riesgo de seguros).
trabajos		Desarrollo de nuevos productos o	 Una posición competitiva mejor para reflejar los cambios de las preferencias
F	Productos y	servicios a través de I+D e	del consumidor, lo que se traduce en un aumento de los ingresos
Conclusión	rctc	innovación	
Apéndices	o o o	 Capacidad para diversificar las actividades comerciales 	
	ā	_ Cambios en las preferencias del consumidor	
	sc	Acceso a nuevos mercados Uso de incentivos del sector público	 Aumento de los ingresos gracias al acceso a mercados nuevos y emergentes (p. ej., asociaciones con gobiernos, bancos de desarrollo)
	Mercados	Acceso a nuevos activos y ubicaciones que necesitan cobertura de seguro	Aumento de la diversificación de los activos financieros (p. ej., bonos verdes e infraestructuras)
	Mer	que necesitan cobentara de seguiro	
		Participación en los programas de energía renovable y aplicación de	 Aumento del valor del mercado gracias a una planificación de resistencia (p. ej., infraestructura, suelo, construcciones)
	ä	medidas de eficiencia energética	Aumento de la confiabilidad de la cadena de producción y de la capacidad
	stend	 Sustitutos/diversificación de recursos 	para operar con diferentes condiciones
	Resistencia		 Aumento de ingresos gracias a los nuevos productos y servicios relacionados con el aseguramiento de la resiliencia
			-

³³ Las categorías de oportunidad no son mutuamente excluyentes y existen algunas coincidencias.

C Recomendaciones y guía

C Recomendaciones y guía

1. Resumen de las Recomendaciones y la guía

Para cumplir con su cometido, el grupo de trabajo creó cuatro recomendaciones ampliamente aplicables sobre las declaraciones financieras relacionadas con el clima aplicables a las organizaciones en todos los sectores y jurisdicciones. Al desarrollar sus recomendaciones, el grupo de trabajo consideró los desafíos a los que se enfrentan los preparadores de reportes, así como los beneficios de dichos reportes para los inversionistas, prestamistas y aseguradoras. Para conseguir esto, el grupo de trabajo ha llevado a cabo importantes actividades de divulgación y consultas con los usuarios y los preparadores de reportes y se ha basado en los regímenes de divulgación existentes en relación con el clima. Los conocimientos adquiridos en las actividades de divulgación y las consultas sirvieron de base para la elaboración de las recomendaciones.

El grupo de trabajo estructuró sus recomendaciones en torno a cuatro áreas temáticas que representan los elementos centrales de cómo operan las organizaciones: gobernanza, estrategia, gestión de riesgo, y métricas y objetivos. Las cuatro recomendaciones generales están apoyadas por las declaraciones financieras principales relacionadas con el clima (referidas como declaraciones recomendadas) que crean el marco con información que ayudará a los inversionistas y a otros a comprender cómo las organizaciones que informan piensan y evalúan los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima. Además, hay una guía que ayuda a todas las organizaciones a la hora de crear declaraciones financieras relacionadas con el clima consistentes con las recomendaciones y declaraciones recomendadas, así como una guía adicional para sectores específicos. En la Figura 3 se describe la estructura, y en la Figura 4 (p. 21) se presentan las recomendaciones del grupo de trabajo y declaraciones de apoyo recomendadas.

A Introducción

Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

C Recomendaciones y guía

D Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el clima

Cuestiones consideradas y áreas claves para futuros trabajos

F Conclusión

Apéndices

Figura 3 Recomendaciones y guía Recomendaciones Cuatro recomendaciones ampliamente aplicables relacionadas con: gobernanza, estrategia, gestión de Recomendaciones riesgo y métricas y objetivos Reportes recomendados Las organizaciones que recomiendan específicamente las declaraciones deben incluirlas en sus registros financieros para proporcionar información útil para la toma de decisiones. Guía para Guía para todos los sectores todos los La guía proporciona contexto y sugerencias para la sectores implementación de las declaraciones recomendadas para todas las organizaciones Reportes Guía adicional para determinados sectores recomendados La quía destaca consideraciones importantes para determinados sectores y proporciona un panorama completo de los posibles impactos financieros Guía adicional para relacionados con el clima en dichos sectores determinados Se ofrece una guía adicional para el sector financiero y sectores para los sectores no financieros que posiblemente se vean más afectados por el cambio climático

La guía adicional del grupo de trabajo se incluye en el Anexo y abarca tanto el sector financiero como las industrias no financieras (referidas como grupos no financieros) que posiblemente se vean más afectadas por el cambio climático y la transición a una economía baja en carbono. La guía adicional ofrece a los preparadores contexto adicional y sugerencias para implementar las declaraciones recomendadas y deberían utilizarse junto con las guías para todos los sectores.

Recomendaciones y declaraciones de apoyo recomendadas

Gobernanza

Divulgar la gobernanza de la organización sobre los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima.

Estrategia

Divulgar el impacto actual y potencial de los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima sobre los negocios, la estrategia y la planificación financiera de la organización en los casos en los que dicha información sea sustancial.

Gestión de riesgo

Divulgar cómo la organización identifica, evalúa y gestiona los riesgos relacionados con el clima.

Métricas y objetivos

Divulgar las métricas y los objetivos utilizados para evaluar y gestionar los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima relevantes en los casos que dicha información sea sustancial.

Reportes recomendados

- a) Describir la función de la administración a la hora de evaluar y gestionar los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima.
- b) Describir el control de la junta directiva sobre los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima.

Reportes recomendados

- a) Describir los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima que ha identificado la organización a corto, medio y largo plazo.
- b) Describir el impacto de los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima sobre los negocios, la estrategia y la planificación financiera de la organización.
- c) Describir la resiliencia de la estrategia de la organización, teniendo en cuenta los diferentes escenarios relacionados con el clima, como un escenario con 2°C o menos.

Reportes recomendados

- a) Describir los procesos de la organización para identificar y evaluar los riesgos relacionados con el clima.
- b) Describir los procesos de la organización para gestionar los riesgos relacionados con el clima.
- c) Describir cómo los procesos para identificar, evaluar y gestionar los riesgos relacionados con el clima están integrados en la gestión general de riesgos de la organización.

Reportes recomendados

- a) Divulgar las métricas utilizadas por la organización para evaluar los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima acorde con su proceso de estrategia y gestión de riesgos.
- b) Divulgar el Alcance 1, Alcance 2 y, si procede, el Alcance 3 de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y sus riesgos relacionados.
- c) Describir los objetivos utilizados por la organización para gestionar los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima y el rendimiento en comparación con los objetivos.

La Figura 5 ofrece una asignación de las recomendaciones (gobernanza, estrategia, gestión de riesgos y métricas y objetivos) y declaraciones recomendadas (a, b, c) para las que se ha creado la guía adicional para el sector financiero y los grupos no financieros.

- Sector financiero. El grupo de trabajo creó una guía adicional para el sector financiero, el cual está organizado en cuatro industrias principales según las actividades realizadas. Las cuatro industrias son bancos (prestamistas), aseguradoras (suscripción), gestores de activos (gestión de activos) y propietarios de activos, que incluye planes de pensión tanto del sector público como privado, fondos y fundaciones (inversión).³⁴ El grupo de trabajo piensa que las declaraciones realizadas por el sector financiero podrían fomentar evaluaciones previas de los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima, mejorar el costo de los riesgos relacionados con el clima y ayudar a tomar decisiones más informadas sobre la adjudicación de capital.
- Grupos no financieros. El grupo de trabajo creó una guía adicional para industrias no financieras que representan la mayor parte de las emisiones de GEI, el uso de energía y de agua. Estas industrias se han organizado en cuatro grupos (es decir, grupos no financieros): energía; materiales y construcciones; transporte; y agricultura, comida y productos forestales. Esto se basa en las similitudes de los riesgos relacionados con el clima que se presentan en el Cuadro 2 (p.23). Si bien esta guía complementaria se centra en un subconjunto de industrias no financieras, las organizaciones de otras industrias con actividades comerciales similares pueden revisar y considerar las cuestiones y temas presentados.

A Introducción

Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros Figura 5

Recomendaciones y guía

D Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el clima

E Cuestiones consideradasy áreas claves para futuros trabajos

F Conclusión

Guía adicional para el sector financiero y los grupos no financieros												
		Gestión		Estrategia		Gestión de riesgo		Métricas y objetivos				
	Industrias y grupos	a)	b)	a)	b)	c)	a)	b)	c)	a)	b)	c)
nanciero	Bancos											
	Empresas de seguros											
nai	Propietarios de activos											

Energía

Transporte

Materiales y construcciones

Agricultura, comida y productos forestales

³⁴ El término empleado "aseguradoras" también incluye a las reaseguradoras.

Cuadro 2

Determinación de los grupos no financieros

En un esfuerzo por centrar la guía adicional en aquellos sectores e industrias no financieros con una alta probabilidad de verse afectados por los impactos financieros relacionados con el clima, el grupo de trabajo evaluó los tres factores más probables que se verán afectados tanto por el riesgo de transición (políticos y jurídicos, tecnológicos, de mercado y reputacional) y los riesgos físicos (agudos y crónicos): emisiones de GEI, uso energético y uso de agua.

La premisa subyacente a la hora de usar estos tres factores es que los riesgos de transición y físicos relacionados con el clima probablemente se manifiesten principalmente y de manera general en forma de limitaciones de las emisiones de GEI, efectos sobre la producción y el uso de energía y efectos sobre la disponibilidad, el uso y la calidad del agua. Otros factores como la gestión de residuos y el uso del suelo también son importantes, pero pueden no ser tan determinantes para todo el rango de industrias o puede reflejarse en una de las categorías principales.

Para adaptar este enfoque, el grupo de trabajo consultó un número de fuentes relacionadas con la clasificación de varios sectores e industrias de acuerdo con estos tres factores. Las diferentes clasificaciones se utilizaron para determinar un conjunto de sectores e industrias generales que tienen una exposición importante a los riesgos físicos o de transición relacionados con las emisiones de GEI, de energía o de agua. Los sectores y las industrias se agruparon en cuatro categorías de industrias con actividades similares de economía y exposición al clima.

Se pretende que estos cuatro grupos y sus industrias asociadas sean indicativos de las actividades económicas asociadas con estas industrias y no categorías industriales definitivas. Otras industrias con actividades similares y exposiciones relacionadas con el clima también deberían considerar la orientación suplementaria.

El grupo de trabajo aprobó este enfoque utilizando diversas fuentes, incluidas:

- El reporte de la Fase I del TCFD de la consulta pública, que solicitó más de 200 respuestas que están clasificadas en Energía, Servicios, Materiales, Industriales y Productos de primera necesidad, en ese orden, así como los sectores más importantes de la Clasificación Industrial Global Estándar (GICS, por sus siglas en inglés) más importantes para las pautas de divulgación.
- Numerosos documentos de orientación sobre la divulgación de información específica de cada sector para comprender los diversos desgloses por actividad económica, sector e industria, incluidos los procedentes de las siguientes fuentes: CDP, Protocolo de Gases de Efecto Invernadero, Global Real Estate. Sustainability Benchmark (GRESB), la Iniciativa de Reporte Global (GRI), Institutional Investors Group on Climate Change (IIGCC), IPIECA (la asociación mundial del sector del petróleo y el gas para las cuestiones medioambientales y sociales) y la Junta de Normas de Contabilidad de Sostenibilidad (SASB, por sus siglas en inglés).
- Bl reporte del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) "Cambio climático 2014: Mitigación del cambio climático", que proporciona un análisis de las emisiones globales directas e indirectas por sector económico. El análisis del IPCC destaca los sectores dominantes productores de emisiones como la energía, la industria, la agricultura, la silvicultura y otros usos de la tierra, y el transporte y los edificios (comerciales y residenciales).
- La investigación y la documentación de organizaciones no gubernamentales (ONG) y organizaciones industriales que proporcionan información sobre qué industrias están más expuestas al cambio climático, incluidas las de Cambridge Institute of Sustainability Leadership, China's National Development and Reform Commission (NDRC), Environmental Resources Management (ERM), IEA, Moody's, S&P Global Ratings y WRI/UNEPFI.

Basado en sus evaluaciones, el grupo de trabajo identificó los cuatro grupos y sus industrias relacionadas, mencionadas en la tabla siguiente, ya que pueden ser de gran ayuda como guía adicional.

Energía	Transporte	Materiales y construcciones	Agricultura, comida y productos forestales
 Petróleo y gas 	 Transporte aéreo 	 Metales y minería 	Bebidas
Carbón	 Transporte aéreo 	 Sustancias químicas 	 Agricultura
 Empresas eléctricas 	de pasajeros	 Materiales de construcción 	 Alimentos envasados y
	 Transporte marítimo 	 Bienes de capital 	carnes
	 Transporte ferroviario 	 Gestión y desarrollo 	Papel y productos
	 Servicios de camiones 	inmobiliario	forestales
	 Automóviles y componentes 		

2. Implementar las recomendaciones

a. Alcance de la cobertura

Para promocionar más decisiones informadas respecto de: inversión, préstamos y suscripción de seguros, el grupo de trabajo sugiere a todas las organizaciones con deudas o capitales públicos implementar sus recomendaciones. Dado que los temas relacionados con el clima son también relevantes para otros tipos de organizaciones, el grupo de trabajo anima a todas las organizaciones a implementar dichas recomendaciones. En particular, el grupo de trabajo cree que los gestores y los propietarios de activos, incluidos los planes de pensiones del sector público y privado, los fondos y las fundaciones, deberían aplicar sus recomendaciones. De esta manera, sus clientes y beneficiarios pueden comprender mejor el rendimiento de sus activos, considerar el riesgo de sus inversiones y tomar decisiones de inversión mejor informadas.

b. Ubicación de los reportes e importancia

El grupo de trabajo recomienda que las organizaciones publiquen declaraciones relacionadas con el clima en sus registros financieros generales anuales. 35 En la mayoría de las jurisdicciones del G20, las empresas que cotizan en bolsa tienen la obligación legal de publicar información sustancial en sus registros financieros incluida la información relacionada con el cambio climático. Las recomendaciones del grupo de trabajo están creadas con el propósito de ayudar a las organizaciones a cumplir con dichas obligaciones de la manera más efectiva. 36 Las recomendaciones del grupo de trabajo fueron creadas para aplicarse en todos los sectores y jurisdicciones, por lo que se deben considerar como un complemento de los requisitos nacionales ya existentes. Es importante que las organizaciones proporcionen declaraciones financieras de conformidad con sus requisitos nacionales de publicación de información. En caso de incompatibilidades entre los requisitos nacionales de publicación de declaraciones para los registros financieros y elementos específicos de las recomendaciones del grupo de trabajo, se propone a las empresas incluirlas en otras de sus declaraciones oficiales que se publiquen por lo menos una vez al año, se distribuyan ampliamente, se pongan a disposición de los inversionistas y otras personas, y estén sujetas a procesos de gobernanza internos que sean iguales o significativamente similares a los utilizados para la presentación de los registros financieros.

El grupo de trabajo reconoce que la mayoría de la información incluida en los registros financieros está sujeta a la evaluación de importancia. Sin embargo, ya que los riesgos relacionados con el clima no son riesgos diversificables, muchos inversionistas creen que es necesario prestarle más atención. Por ejemplo, para evaluar los resultados financieros y operativos de las organizaciones, es deseable conocer el contexto de gobernanza y gestión de riesgos a través del cual se consiguen dichos resultados. El grupo de trabajo cree que declaraciones relacionadas con las recomendaciones de Gobernanza y Gestión del riesgo abordan directamente la necesidad de incluir este contexto en los registros financieros anuales.

Para las declaraciones relacionadas con las recomendaciones de Estrategia, Métricas y Objetivos, el grupo de trabajo sugiere que las organizaciones proporcionen dicha información en sus registros financieros anuales y siempre que la información se considere sustancial. Determinadas organizaciones (aquellas organizaciones dentro de los cuatro grupos no financieros, que tienen unos ingresos anuales equivalentes a más de mil millones de dólares estadounidenses (USDE, por sus siglas en inglés) deberían considerar declarar esa información en otros reportes, en los casos en que la información no se considere sustancial y que no se haya incluida en los registros financieros.³⁷ La importancia de esto radica en que los inversionistas están interesados en monitorear cómo evolucionan las estrategias de las organizaciones económicamente más vulnerables.

A Introducción

B Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

Recomendaciones y quía

D
Análisis de
escenarios y
cuestiones
relacionadas con el
clima

E Cuestiones consideradasy áreas claves para futuros

trabajos

Conclusión

³⁵ Los registros financieros se refieren a los paquetes de reportes anuales que las organizaciones están obligadas a presentar con sus resultados financieros auditados de conformidad con las leyes corporativas, de cumplimiento o de valores de las jurisdicciones en las que operan. Aunque los requisitos de presentación de reportes financieros difieren internacionalmente, en general los registros financieros contienen reportes financieros y otra información como declaraciones de la gobernanza y comentarios de la dirección.

³⁶ El grupo de trabajo anima a las organizaciones que pueden ser importantes para las cuestiones relacionadas con el clima que comiencen a divulgar información financiera relacionada fuera de los registros financieros para facilitar la incorporación de dicha información en los registros financieros una vez que dichas cuestiones hayan sido determinadas como sustanciales.

³⁷ El grupo de trabajo eligió un umbral de mil millones USDE anuales porque abarca todas las organizaciones responsables de más del 90 por ciento de las emisiones de GEI de los Alcances 1 y 2 en las industrias representadas por los cuatro grupos no financieros (alrededor de 2.250 organizaciones de un total aproximado de 15.000).

El grupo de trabajo considera que la publicación de reportes por parte de administradores y propietarios de activos tiene por objeto satisfacer las necesidades de los clientes, beneficiarios, reguladores y órganos de supervisión. Éste sigue un formato que, por lo general, es diferente de la publicación de reportes financieros corporativos. Con el fin de aplicar las recomendaciones del grupo de trabajo, los gestores y propietarios de activos deberían utilizar sus medios actuales de información financiera para sus clientes y beneficiarios siempre que sea relevante y factible. Del mismo modo, los gestores y propietarios de activos deben considerar la importancia de esta información en el contexto de sus competencias y rendimientos de inversión respectivos para los clientes y beneficiarios.³⁸

El grupo de trabajo cree que las declaraciones financieras relacionadas con el clima deberían estar sujetas a los procesos de gobernanza internos correspondientes. Dado que estos reportes se incluyen en los registros financieros anuales, los procesos de gobernanza deberían ser similares a aquellos ya utilizados para la publicación de los reportes financieros actuales e idealmente deberían incluir una revisión realizada por el director financiero y el comité de auditoría, según sea apropiado. Al respecto, se permite que las organizaciones puedan entregar información sobre el clima, en reportes que no sean registros financieros. Lo anterior ocurre porque muchas organizaciones no están obligadas a publicar reportes financieros (p. ej., algunos gestores y propietarios de activos). En dichas situaciones, las organizaciones deberían seguir los procesos de gobernanza internos, similares a aquellos utilizados en la publicación de reportes financieros.

A Introducción

C

Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

Recomendaciones y guía

D Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el clima

E Cuestiones consideradas y áreas claves para futuros trabajos

F Conclusión

Apéndices

c. Principios para reportes efectivos. El grupo de trabajo creó siete principios con los que apoyar sus recomendaciones y publicación efectiva guiar la declaraciones financieras sobre el clima (Figura 6), las cuales se describen detalladamente en el Apéndice 3. La utilización por parte de las organizaciones de estos principios, puede contribuir a preparar declaraciones de alta calidad, que sean útiles para la toma de decisiones y que permitan a los usuarios comprender el impacto del cambio climático en las organizaciones. En este sentido, el grupo de trabajo invita a las organizaciones a

Los principios de publicación del grupo son completamente coherentes con los marcos aceptados internacionalmente en estas materias y aplican a la mayoría de agentes responsables de reportes financieros.

considerar estos principios en la creación

de sus declaraciones.

Los principios están diseñados para ayudar a las organizaciones a realizar conexiones claras en materias relacionadas con el clima y su gobernanza, estrategia, gestión del riesgo y métricas y objetivos.

Figura 6 Principios para una divulgación eficiente

- 1 Los reportes deben presentar información relevante
- 2 Los reportes deben ser específicos y completos
- 3 Los reportes deben ser claros, equilibrados y fáciles de entender
- 4 Los reportes deben ser consistentes con el tiempo
- 5 Los reportes deben ser comparables entre empresas de un mismo sector, industria o cartera de clientes
- Los reportes deben ser fiables, verificables y objetivos
 - Los reportes deben publicarse dentro de los plazos previstos

7

³⁸ El grupo de trabajo recomienda a los gestores y propietarios de activos que incluyan información sobre la huella de carbono en sus reportes para los clientes y beneficiarios, tal y como se describe en la Sección D del Anexo, para facilitar las evaluaciones y la gestión de los riesgos relacionados con el clima.

Guía para todos los sectores

Adicional a las recomendaciones, el grupo de trabajo ha creado una guía que apoya a todas las organizaciones para que el desarrollo de sus declaraciones financieras relacionadas con el clima sea coherente con las recomendaciones. La quía presenta un contexto y sugerencias estándares para que sean implementadas en las declaraciones. Complementariamente, considerando las capacidades de las organizaciones, la quía ofrece alternativas de información que deberían considerarse o publicarse.

a. Gobernanza

Los inversionistas, prestamistas, aseguradoras y otros (llamados "inversionistas y otras partes interesadas"), requieren comprender tanto el rol de la junta directiva en la supervisión de las cuestiones relacionadas con el clima, como el papel de la administración en la evaluación y gestión de estas cuestiones. Esta información permite conocer el grado importancia que los directorios y altos directivos conceden a cuestiones relacionadas con el clima.

Gobernanza

Publicación de la gobernanza de la organización en torno a riesgos y oportunidades relacionadas con el clima.

Introducción

Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

С

Recomendaciones y guía

Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el

Cuestiones consideradas y áreas claves para futuros

Apéndices

Declaraciones recomendadas:

a) Describe la supervisión de la junta directiva sobre los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima.

Guía para todos los sectores

Cuando se describe la supervisión de la junta directiva sobre las cuestiones relacionadas con el clima, las organizaciones deberían considerar incluir un análisis sobre:

- Los procesos y la frecuencia con la que se informa a la junta directiva o los comités de la junta (p. ej., auditoría, riesgos u otros comités) sobre las cuestiones relacionadas con el clima.
- Sobre si la junta directiva o los comités de la junta consideran las cuestiones relacionadas con el clima al revisar y hacer un seguimiento de la estrategia, los principales planes de acción, las políticas de gestión de riesgos, los presupuestos anuales y los planes de negocios, así como, al establecer los objetivos de rendimiento de la organización, al supervisar la implementación y el rendimiento y al supervisar los principales gastos de capital, adquisiciones y ventas de activos.
- Cómo la junta directiva monitorea y supervisa el progreso comparándolo con los objetivos y metas definidas para abordar las cuestiones relacionadas con el clima.

Declaraciones recomendadas

b) Describe la función de la administración a la hora de evaluar y gestionar los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima

Guía para todos los sectores

Cuando se describe la función de la administración relacionada con la evaluación y gestión de las cuestiones relacionadas con el clima, las organizaciones deberían considerar incluir la información siguiente:

- Si la organización ha asignado responsabilidades a cargos de la administración o comités. En caso afirmativo, si dichos cargos de la administración o comités informan a la junta directiva o al comité de la junta directiva. Además, si dichas responsabilidades incluyen evaluar y gestionar las cuestiones relacionadas con el clima:
- Una descripción de la(s) estructura(s) organizativa(s) relacionada(s).
- Los procesos por los cuales se informa sobre las cuestiones relacionadas
- Cómo la administración (a través de cargos específicos y comités de gestión) monitorea las cuestiones relacionadas con el clima.

b. Estrategia

Los inversionistas y otras partes interesadas requieren información sobre cómo las cuestiones relacionadas con el clima pueden afectar los negocios, la estrategia y la planificación financiera de la organización a corto, mediano y largo plazo. Estos antecedentes se utilizan para comunicar las expectativas sobre el rendimiento futuro de una organización.

Estrategia

Publicar los impactos actuales y potenciales de los riesgos, las oportunidades relacionadas con el clima sobre el negocio, la estrategia y la planificación financiera de la organización, cuando dicha información sea sustancial.

Declaraciones recomendadas:

a) Describir los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima que ha identificado a corto, mediano y largo plazo.

Guía para todos los sectores

Las organizaciones deben proporcionar la siguiente información:

- Una descripción de lo que consideran relevante a corto, mediano y largo plazo, teniendo en cuenta la vida útil de los activos o la infraestructura de la organización y el hecho de que las cuestiones relacionadas con el clima muchas veces se presentan en el mediano y largo plazo.
- Una descripción de las cuestiones relacionadas con el clima para cada horizonte (corto, mediano y largo plazo), que pueda suponer un impacto financiero importante para la organización, y.
- Una descripción de los procesos empleados para determinar qué riesgos y oportunidades podrían suponer un impacto financiero importante para la organización.

Las organizaciones deberían proporcionar una descripción de los riesgos y las oportunidades por sector y geografía, según sea apropiado. Al describir las cuestiones relacionadas con el clima, las organizaciones deben consultar las Tablas 1 y 2 (p. 17-18).

Introducción

С

Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

Recomendaciones y guía

D Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el clima

Cuestiones consideradas y

áreas claves para futuros trabajos

ı Conclusiór

Apéndices

Declaraciones recomendadas

b) Describir el impacto de los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima sobre los negocios, la estrategia y a la planificación financiera de la organización.

Guía para todos los sectores

Sobre la base de la información recomendada (a), las organizaciones deben analizar cómo las cuestiones relacionadas con el clima han afectado a sus negocios, estrategia y planificación financiera.

Las organizaciones deben considerar incluir el impacto sobre sus negocios y estrategia en las siquientes áreas:

- Productos y servicios
- Cadena de producción y cadena de valor
- Actividades de adaptación y mitigación
- Inversión en investigación y desarrollo
- Operaciones (inclusive los tipos de operaciones y la ubicación de las instalaciones) Las organizaciones deben describir cómo las cuestiones relacionadas con el clima sirven como aporte para sus procesos de planificación financiera, el periodo de tiempo empleado y cómo se priorizan estos riesgos y oportunidades. Los reportes de la organización deben reflejar un panorama holístico de las interrelaciones entre los factores que afectan su habilidad para crear valores a lo largo del tiempo. Las organizaciones deberían considerar también incluir en sus declaraciones del impacto sobre la planificación financiera en las siguientes áreas:
- Los costos y los ingresos de operación
- Los gastos en capital y la asignación de capital
- Adquisiciones o ventas
- Acceso al capital

Si para comunicar la estrategia de la organización y la planificación financiera se han utilizado escenarios relacionados con el clima, se deberán describir dichos escenarios.

Estrategia

Publicar los impactos actuales y potenciales de los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima sobre los negocios, la estrategia y la planificación financiera de la organización, cuando dicha información sea sustancial.

Declaraciones recomendadas:

c) Describir la resiliencia de la estrategia de la organización, teniendo en cuenta los diferentes escenarios, incluyendo un escenario a 2ºC o menos (IPCC).

Guía para todos los sectores

Las organizaciones deberían describir cuán resistentes son sus estrategias frente a los riesgos y oportunidades relacionadas con el clima, teniendo en cuenta una transición a una economía baja en carbono con un escenario de mantener el calentamiento global a 2ºC o menos, siempre que sea relevante para la organización y con escenarios coherentes al aumento de los riesgos físicos relacionados con el clima.

Las organizaciones deberían analizar:

- Si creen que sus estrategias podrían verse afectadas por los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima.
- Cómo pueden cambiar sus estrategias para abordar dichos riesgos y oportunidades potenciales.
- Los escenarios y horizontes temporales relacionados.

Consulte la Sección D para obtener información sobre los escenarios que se aplican a los análisis prospectivos.

Introducción

Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

C

Recomendaciones v guía

Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el

Cuestiones consideradas y áreas claves para futuros trabaios

Apéndices

c. Gestión de riesgo

Los inversionistas y otras partes interesadas necesitan comprender cómo se identifican, evalúan y gestionan los riesgos relacionados con el clima y si esos procesos se integran en los procesos de gestión de riesgos actuales. Dicha información ayuda a que las partes interesadas definidas puedan evaluar el perfil de riesgo y las actividades de gestión de riesgo de la organización en general.

Gestión de riesgos

Publicar cómo la organización identifica, evalúa y gestiona los riesgos relacionados con el clima.

Declaraciones recomendadas

a) Describir los procesos de la organización para identificar y evaluar los riesgos relacionados con el clima.

Guía para todos los sectores

Las organizaciones deberían describir sus procesos para identificar y evaluar los riesgos relacionados con el clima. Un aspecto importante de esta descripción es cómo las organizaciones determinan la importancia de los riesgos relacionados con el clima en relación con otros riesgos.

Las organizaciones deben describir si consideran requisitos reglamentarios existentes y emergentes, relacionados con el cambio climático (por ejemplo, límites a las emisiones), así como otros factores relevantes.

Las organizaciones también deberían considerar difundir la siguiente información:

- Los procesos empleados para evaluar la magnitud y el alcance potencial de los riesgos identificados.
- La terminología de los riesgos utilizada o referencias a marcos de clasificación de riesgos existentes.

Declaraciones recomendadas b)

Describir los procesos de la organización para gestionar los riesgos relacionados con el clima.

Guía para todos los sectores

La organización debería describir sus procesos para gestionar los riesgos relacionados con el clima, incluido cómo se decide mitigar, transferir o controlar esos riesgos. Además, las organizaciones deberían describir los procesos de priorización de los riesgos relacionados con el clima y cómo se determina su importancia dentro de las organizaciones.

Al describir sus procesos para gestionar los riesgos relacionados con el clima, las organizaciones deberían abordar los riesgos incluidos en las Tablas 1 y 2 (p. 17-18), según sea apropiado.

Gestión de riesgos

Publicar cómo la organización identifica, evalúa y gestiona los riesgos relacionados con el clima.

Declaraciones recomendadas c)

Describir cómo se integran los procesos para identificar, evaluar y gestionar los riesgos relacionados con el clima en la gestión general de riesgos de la organización.

Guía para todos los sectores

Las organizaciones deberán describir cómo se integran sus procesos para identificar, evaluar y gestionar los riesgos relacionados con el clima en su gestión de riesgos general.

d. Métricas y objetivos

Los inversionistas y otras partes interesadas requieren comprender cómo la organización mide y monitorea sus riesgos y oportunidades relacionados con el clima. El acceso a las métricas y los objetivos utilizados por la organización permite a los inversionistas y a otras partes interesadas evaluar: los rendimientos potenciales ajustados al riesgo de la organización, la capacidad de cumplir con las obligaciones financieras, la exposición general a los asuntos relacionados con el clima y el progreso en la gestión o adaptación a esos asuntos. También proporcionan una base sobre la cual los inversionistas y otras partes interesadas pueden comparar a las organizaciones dentro de un sector o una industria.

Métricas <u>y objetivos</u>

Publicarlas métricas y objetivos utilizados para evaluar y gestionar los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima en aquellos casos en los que la información sea sustancial.

Recomendaciones y guía

Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e

impactos financieros

D
Análisis de
escenarios y
cuestiones
relacionadas con el
clima

Introducción

В

C

Е

Cuestiones consideradas y áreas claves para futuros trabajos

F Conclusión

Apéndices

Guía para todos los sectores

Las organizaciones deberían proporcionar las métricas principales utilizadas para medir y gestionar los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima, tal y como se describe en las Tablas 1 y 2 (p. 17-18). Las organizaciones deberían considerar incluir las métricas sobre los riesgos relacionados con el clima y asociados con la gestión de agua, energía, uso del suelo y residuos, cuando sea relevante y apropiado.

Cuando las cuestiones relacionadas con el clima sean sustanciales, las organizaciones deberían considerar describir cómo se construyen y si las métricas de rendimiento relacionadas se incorporan en las políticas de remuneración.

Cuando sea relevante, las organizaciones deberían proporcionar sus precios del carbono internos, así como las métricas de oportunidad relacionadas con el clima. Esto, expresando las ganancias de los productos y servicios diseñados para una economía baja en carbono.

Deberían proporcionarse métricas para los períodos históricos a fin de permitir el análisis de tendencias. Además, donde no sea evidente, las organizaciones deberían proporcionar una descripción de las metodologías utilizadas para calcular o estimar las métricas.

Declaraciones recomendadas b)

Declaraciones

utilizadas por la

los riesgos y las

oportunidades

de riesgo.

recomendadas a)

Difundirlas métricas

organización para evaluar

relacionados con el clima

acorde con su estrategia

y sus procesos de gestión

Reportar los Alcances 1 y 2, y si es necesario, el Alcance 3 de las emisiones de gas de efecto invernadero (GEI), y sus riesgos relacionados.

Guía para todos los sectores

Las organizaciones deberían proporcionar su Alcance 1 y 2 de las emisiones de GEI y, si es necesario, el Alcance 3 de las emisiones de GEI y sus riesgos relacionados.³⁹

Las emisiones de GEI se deberían calcular de acuerdo con la metodología del Protocolo de GEI para agregar y comparar información entre todas las organizaciones y jurisdicciones. 40 Cuando sea necesario, las organizaciones deberían considerar proporcionar ratios de eficiencia de GEI relacionados con la industria y generalmente aceptados.

Las emisiones de GEI y las métricas asociadas deberían proporcionarse para

³⁹ Las emisiones son el principal impulsor del aumento de las temperaturas globales y, como tal, son un punto central clave de las respuestas políticas, regulatorias, de mercado y tecnológicas para limitar el cambio climático. Como resultado, es posible que las organizaciones con grandes emisiones se vean afectadas en mayor medida por el riesgo de transición que otras organizaciones. Además, las restricciones de emisiones actuales o futuras ya sean por restricciones directas o indirectas mediante presupuestos de carbono podrían afectar a las organizaciones económicamente.

⁴⁰ Si bien los desafíos persisten, la metodología del Protocolo de GEI es la norma internacional más ampliamente reconocida y utilizada para calcular las emisiones de GEI. Las organizaciones pueden utilizar metodologías de publicación de reportes nacionales si son coherentes con la metodología del Protocolo de GEI.

⁴¹ Para las industrias con un consumo alto de energía, es importante proporcionar las métricas relacionadas con la intensidad de las emisiones. Por ejemplo, generalmente se utilizan las emisiones por unidad económica producida (por ejemplo, unidad de producción, número de empleados o valor añadido). Ver el Anexo para obtener ejemplos de métricas.

Métricas y objetivos

Reportar las métricas y objetivos utilizados para evaluar y gestionar los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima en aquellos casos en los que la información es sustancial.

los períodos históricos a fin de permitir el análisis de tendencias. Además, donde no sea evidente, las organizaciones deberían proporcionar una descripción de las metodologías utilizadas para calcular o estimar las métricas.

Declaraciones recomendadas c)

Describir los objetivos utilizados por la organización para gestionar los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima y el rendimiento en comparación con los objetivos.

Guía para todos los sectores

Las organizaciones deberían describir sus objetivos relacionados con el clima, así como aquellos relacionados con las emisiones de GEI, el uso de agua, energía, entre otros, etc, de acuerdo con los requisitos reglamentarios previstos, las restricciones del mercado u otros objetivos.

Entre otros objetivos, se podrían incluir: metas de eficiencia energética o económicas, tolerancia de pérdida financiera, evitar las emisiones de GEI en todo el ciclo de vida de producción u objetivos de ganancias netas por los productos y servicios diseñados para una economía baja en carbono.

Al describir sus objetivos, las organizaciones deberían considerar incluir lo siguiente:

- si el objetivo es total o basado en la intensidad,
- los plazos en los que se aplican los objetivos,
- el año de referencia a partir del cual se mide el progreso, y
- los principales indicadores de rendimiento utilizados, para evaluar el progreso en relación con los objetivos.

Donde no sea evidente, las organizaciones deberían proporcionar una descripción de las metodologías utilizadas para calcular los objetivos y las medidas.

A Introducción

С

Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

Recomendaciones y guía

D Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el clima

E
Cuestiones consideradas y
áreas claves para futuros
trabajos

F Conclusión

D Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el clima

D Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el clima

En la actualidad, hay organizaciones que se ven afectadas por riesgos asociados al cambio climático. Sin embargo, se estima que los efectos más importantes probablemente se harán visibles al mediano o largo plazo. No obstante, su duración y magnitud aún son inciertos. Este escenario presenta desafíos en la comprensión de los potenciales efectos del cambio climático en los negocios, estrategias y desempeño financiero por parte de las organizaciones. Para su apropiada incorporación, las organizaciones deben considerar la posible evolución de los riesgos y oportunidades relacionados con el clima y sus implicaciones en los diversos contextos. Una manera de hacer esto, es a través del análisis de escenarios.

Este último consiste en un método que permite una planificación estratégica (más o menos flexible) respecto de una variedad de posibles estados futuros. Cabe mencionar que, en este contexto, la utilización del análisis de escenarios es relativamente reciente. No obstante, esta metodología ha podido evolucionar, desde la evaluación de un posible impacto hacia el análisis de implicaciones prospectivas. Esta práctica ha sido publicada por diversas organizaciones en reportes de sostenibilidad o registros financieros.⁴²

La publicación de evaluaciones prospectivas sobre las cuestiones relacionadas con el clima es importante para los inversionistas y otras partes interesadas. Especialmente, al momento de analizar el grado de vulnerabilidad de las organizaciones, frente a riesgos físicos y de transición, así como las acciones de mitigación y adaptación presentes y futuras. Como resultado, el grupo de trabajo cree que las organizaciones deberían utilizar el análisis de escenarios para evaluar los posibles efectos comerciales, estratégicos y financieros de los riesgos, las oportunidades relacionadas con el clima y la difusión de los mismos en sus registros financieros anuales, según proceda.

El análisis de escenarios es una herramienta importante y útil para entender las implicaciones estratégicas de los riesgos y las oportunidades relacionadas al clima.

Esta sección proporciona información adicional sobre el uso del análisis de escenarios como una herramienta para evaluar los posibles efectos de los riesgos y las oportunidades relacionados al clima. Además, agrega un suplemento técnico, que se puede encontrar en la página web del grupo de trabajo. *The Use of Scenario Analysis in Disclosure of Climate-Related Risks and Opportunities* proporciona mayores detalles sobre los tipos de escenarios relacionados con el clima, la aplicación del análisis de escenarios y los desafíos claves a la hora de implementar esta herramienta.

1. Resumen del análisis de escenarios

El análisis de escenarios consiste en un proceso para identificar y evaluar los potenciales efectos de una serie de posibles estados futuros, en condiciones inciertas. Los escenarios son construcciones hipotéticas y no están diseñados para ofrecer resultados o previsiones precisos. Es decir, esta herramienta proporciona a las organizaciones un método para analizar cómo podría ser el futuro si se mantienen ciertas tendencias o si se cumplen ciertas condiciones. Por ejemplo, en el caso del cambio climático, los escenarios permiten a las organizaciones explorar y comprender varias combinaciones de riesgos relacionados, tanto físicos como de transición, que pueden afectar sus negocios, estrategias y rendimiento financiero a lo largo del tiempo.

El análisis de escenarios puede ser cualitativo, basándose en narrativas descriptivas, o cuantitativo, basándose en datos y modelos numéricos o una combinación de ambos. El análisis de escenarios cualitativo explora las relaciones y tendencias sobre las que hay poca o nula información numérica disponible. Por otro lado, el análisis de escenarios cuantitativo se puede utilizar para evaluar tendencias y relaciones calculables utilizando modelos u otras técnicas de análisis. Finalmente, ambos dependen de escenarios que son internamente consistentes, lógicas y se basen en suposiciones y restricciones que pueden ser viables en el futuro.

A Introducción

Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

Recomendaciones y guía

Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el clima

E Cuestiones consideradasy áreas claves para futuros

trabajos

⁴² Algunas organizaciones en el sector de la energía y algunos grandes inversionistas han publicado reportes describiendo los resultados de los análisis de escenarios relacionados con el clima, inclusive análisis de cómo puede afectar la transición a-sus



Tal y como se resume en la Figura 7, hay muchas razones por las que el análisis de escenarios es una herramienta útil para las organizaciones a la hora de evaluar las potenciales implicaciones de los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima.

Figura 7

5

Razones para considerar el uso del análisis de escenarios en un contexto de cambio climático

- El análisis de escenarios puede ayudar a las organizaciones a considerar cuestiones como el cambio climático, que poseen las siguientes características:
 - Posibles resultados que son altamente inciertos (p. ej., la respuesta física del clima y de los ecosistemas a los altos niveles de emisiones de GEI en la atmósfera)
 - Los resultados que se pueden desarrollar de mediano a largo plazo (por ejemplo: periodo, distribución y mecanismos de la transición a una economía baja en carbono)
 - Los posibles efectos negativos relevantes, a causa de su incertidumbre y complejidad.
- El análisis de escenarios puede impulsar conversaciones estratégicas que integren nuevos escenarios futuros. Es decir, amplía la perspectiva de los responsables de la toma de decisiones en una serie de escenarios viables, incluidos los escenarios en los que los impactos relacionados con el clima pueden ser significativos
- El análisis de escenarios puede ayudar a evaluar el posible rango de impactos comerciales, estratégicos y financieros derivados del cambio climático, así como las acciones de gestión asociadas. Esto puede llevar a estrategias más sólidas en virtud del amplio rango de posibilidades.
- El análisis de escenarios puede ayudar a las organizaciones a identificar indicadores para monitorear el entorno y reconocer su transición (o a un estado diferente en el escenario planteado). Esto permite a las organizaciones adaptar sus estrategias y planes financieros adecuadamente.
 - El análisis de escenarios puede ayudar a los inversionistas a comprender la solidez de las estrategias y los planes financieros de las organizaciones y a comparar los riesgos y oportunidades entre las mismas.

A Introducción

Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

C Recomendaciones y guía

D
Análisis de
escenarios y
cuestiones
relacionadas con el
clima

E
Cuestiones consideradas
y áreas claves para
futuros trabajos

F Conclusión

Apéndices

2. Exposición a los riesgos relacionados con el clima

Los efectos del cambio climático sobre sectores, industrias y organizaciones individuales específicos son altamente variables. Por lo tanto, es importante que las organizaciones consideren aplicar un nivel básico de análisis de escenarios en sus planificaciones estratégicas y procesos de gestión de riesgos. Las organizaciones más afectadas por el riesgo de transición (por ejemplo: industrias basadas en el uso de combustibles fósiles, fabricantes cuyas actividades conllevan un gran uso de energía y actividades de transporte) y riesgos físicos (p. ej., agricultura, transporte y construcción de infraestructuras, seguro, y turismo) deberían considerar una aplicación más profunda del análisis de escenarios.

⁴³ Por ejemplo, ver Mark D. A. Rounsevell, Marc J. Metzger, *Developing qualitative scenario storylines for environmental change assessment*, WIREs Climate Change 2010, 1: 606-619. doi: 10.1002/wcc.63, 2010 and Oliver Fricko, et. al., *Energy sector water use implications of a 2o C climate policy*, Environmental Research Letters, 11: 1-10, 2016.

44 J.N. Maack, <i>Scenario an</i> the World Bank, junio de	nalysis: a tool for task managel e 2001, Washington,	s, Social Analysis: s	selected tools and tech	niques, Social Developme	ent Papers, Number 36

a. Exposición a los riesgos de transición

Los escenarios de los riesgos de transición son particularmente importantes para las organizaciones cuyas actividades conllevan un gran uso de recursos y altas emisiones de GEI en sus cadenas de valor, es decir, en situaciones en las que las políticas de acción, tecnología o cambios en el mercado de reducción de emisiones, eficiencia energética, subvenciones o impuestos, entre otras, puedan tener un efecto particularmente directo.

Un tipo de escenario de riesgos de transición clave es el llamado escenario 2°C que establece una trayectoria respecto a las emisiones coherente con el mantenimiento del aumento de la temperatura media mundial a 2°C, por encima de los niveles preindustriales. En diciembre de 2015, casi 200 gobiernos acordaron aumentar la respuesta mundial ante la amenaza del cambio climático "manteniendo el aumento de la temperatura media global a 2°C por encima de los niveles preindustriales y esforzarse por limitar el aumento de las temperaturas a 1.5°C por encima de los niveles preindustriales," (Acuerdo De Paris, 2015)⁴⁵. Como resultado, el escenario de 2°C proporciona un punto de referencia común que se ajusta a los objetivos definidos en el Acuerdo de París y que contribuye a precisar las evaluaciones de las partes interesadas sobre la magnitud y duración de las implicaciones relacionadas con la transición.

b. Exposición a riesgos físicos

Hay una variedad de organizaciones expuestas a riesgos físicos relacionados al clima. Estos son especialmente relevantes para las organizaciones que quedan expuestas ante cambios agudos o crónicos, tales como:

- Activos fijos de larga duración.
- Ubicaciones y operaciones en regiones vulnerables al clima (p. ej., zonas costeras o expuestas a inundaciones).
- Que dependan de la disponibilidad de agua.
- Cadenas de valor expuestas a los factores anteriores.

Consisten en escenarios de riesgo generalmente expuestos a fenómenos meteorológicos extremos (definidos como moderados o altos antes del 2030) y a un amplio rango de amenazas físicas (con ocurrencia entre 2030 al 2050). Aunque la mayoría de los modelos climáticos ofrecen resultados de escenarios para los impactos físicos más allá del 2050, las organizaciones normalmente se centran en las consecuencias de los escenarios con riesgos físicos durante periodos cortos, que reflejan la vida útil de sus respectivos activos o pasivos.

3. Enfoques recomendados para los análisis de escenarios

El grupo de trabajo cree que todas las organizaciones expuestas a los riesgos relacionados con el clima deberían considerar: (1) utilizar análisis de escenarios para informar sobre su estrategia y sus procesos de planificación financiera y (2) divulgar la resiliencia de sus estrategias ante una serie de escenarios plausibles relacionados. Adicionalmente, reconoce que, para muchas organizaciones, el análisis de escenarios es o podría ser un gran ejercicio cualitativo. Sin embargo, las organizaciones con una exposición más significativa a los riesgos de transición y a los riesgos físicos deberían realizar análisis de escenarios cualitativos y, si es pertinente, cuantitativos más rigurosos con respecto a los motores y las tendencias claves que afectan a sus operaciones.

Un aspecto crítico de esta metodología es la selección de un conjunto de escenarios que cubre una variedad razonable de resultados futuros, tanto favorables como no favorables. A este respecto, el grupo de trabajo recomienda a las organizaciones utilizar un escenario 2ºC o menor además de otros dos o tres escenarios más relevantes a sus circunstancias: como escenarios relacionados con las contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC, por sus siglas en inglés), escenarios físicos relacionados con el clima u otros escenarios problemáticos⁴⁶. En las jurisdicciones donde las NDC son una guía comúnmente aceptada, pueden configurarse como escenarios particularmente útiles para incluir en el análisis de riesgos de una organización.

Para instituciones que se encuentran en las fases iniciales de implementación del análisis de escenarios, o que cuentan con una exposición limitada a las cuestiones relacionadas con el clima, el grupo de trabajo recomienda publicar el grado de resiliencia de su estrategia y planes financieros, ante un rango de escenarios relevantes.

A Introducción

B Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

C Recomendaciones y guía

Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el clima

Cuestiones consideradasy áreas claves para futuros trabajos

trabajos

Conclusión Apéndices

Recomendaciones del grupo de trabajo sobre declaraciones financieras relacionadas con el clima

Esta información ayuda a los inversionistas, prestamistas, aseguradoras y otras partes interesadas a comprender la solidez de la estrategia y planes financieros con visión de futuro ante todo el rango de posibilidades.

Las organizaciones con más exposición a las cuestiones relacionadas con cambio climático deberían considerar divulgar las suposiciones y rutas relacionadas a esos escenarios para ayudar a los usuarios a comprender el proceso analítico y sus limitaciones. En particular, es importante conocer los parámetros y supuestos fundamentales que afectan de manera sustancial las conclusiones extraídas. Como resultado, el grupo de trabajo cree que las organizaciones con una exposición importante al cambio climático deberían esforzarse por divulgar los elementos descritos en la Figura 8.

Con

Figura 8

Consideraciones de divulgación para organizaciones no financieras Las organizaciones con una exposición más significativa a las cuestiones relacionadas con el clima deberían considerar divulgar los aspectos principales de sus análisis de su escenario, como por ejemplo los descritos aquí abajo.

- Los escenarios utilizados, incluido el escenario 2ºC o menor.⁴⁷
- Parámetros de entrada fundamentales, suposiciones y opciones analíticas para los escenarios utilizados, incluyendo factores como:
 - a. Las suposiciones sobre posibles respuestas tecnológicas y su duración (p. ej., ejemplo: evolución de los productos/servicios, la tecnología utilizada para producirla y los costos para su implementación)
 - Las suposiciones sobre las posibles diferencias en los parámetros de entrada en todas las regiones, países, ubicación de activos y/o mercados
 - c. Sensibilidades aproximadas de las suposiciones clave
- Periodos utilizados para los escenarios, incluyendo metas a corto, medio y largo plazo (p. ej., cómo las organizaciones consideran el periodo de posibles implicaciones futuras en virtud de los escenarios utilizados).
- La información sobre: la resiliencia de la estrategia de la organización, incluidas las implicaciones de rendimiento estratégico dentro de los diferentes escenarios considerados, las posibles implicaciones cualitativas o direccionales para la cadena de valor de la organización, las decisiones de asignación de capital, el enfoque de investigación y desarrollo, y las posibles implicaciones financieras sustanciales para los resultados operativos o la situación financiera de la organización.

A Introducción

B Riesgos relacionados con el clima, oportunidadese impactos financieros

C Recomendacionesy guía

D
Análisis de escenarios y
cuestiones relacionadas con
el clima

Cuestiones consideradas y áreas claves para futuros trabajos

F Conclusión

⁴⁵ Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático "Acuerdo de París," diciembre, 2015

⁴⁶ Además, un suplemento técnico del grupo de trabajo, *The Use of Scenario Analysis in Disclosure of Climate-Related Risks and Opportunities* proporciona más información sobre los resultados de los escenarios, las hipótesis y opciones analíticas, y la evaluación y presentación de los posibles impactos.

4. Aplicar el análisis de escenarios

Si bien el grupo de trabajo reconoce la complejidad del análisis de escenarios y la necesidad de una serie de recursos posibles para llevarlo a cabo, anima a las organizaciones a utilizar este tipo de análisis para evaluar los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima. Puede que a las organizaciones que han empezado a utilizar esta metodología de análisis les resulte útil un enfoque cualitativo que progrese y siga profundizando con el tiempo. Puede ser necesario un mayor rigor y sofisticación en el uso de datos modelos cuantitativos y análisis para las organizaciones con más experiencia en la realización de análisis de escenarios. Las organizaciones pueden decidir utilizar los escenarios y modelos externos existentes (p. ej., los que proporcionan los vendedores externos) o crear sus propias herramientas de modelación. La opción del enfoque dependerá de las necesidades, los recursos y las capacidades de la organización.

Al realizar los análisis de escenarios, las organizaciones deben esforzarse por conseguir:

- transparencia en cuanto a los parámetros, suposiciones, enfoques analíticos y periodos;
- la equiparabilidad de los resultados con diferentes escenarios y enfoques analíticos;
- documentación adecuada para la metodología, las suposiciones, las fuentes de datos y las analíticas;
- la consistencia de la metodología interanual:
- buena gobernanza sobre la realización, validación, aprobación y aplicación del análisis de escenarios; y
- la divulgación efectiva de análisis de escenarios que informen y promuevan un diálogo constructivo entre los inversionistas y las organizaciones sobre la gama de impactos potenciales y la resiliencia de la estrategia de la organización bajo varios escenarios plausibles relacionados con el clima.

Al aplicar el análisis de escenarios, las organizaciones deben considerar las implicaciones generales para sus estrategias, asignación de capital, costos e ingresos, tanto a nivel local como regional y de los mercados específicos con mayor riesgo frente al cambio climático. Las organizaciones del sector financiero deberían considerar la posibilidad de utilizar el análisis de escenarios para evaluar el impacto potencial de las situaciones relacionadas con el clima sobre activos o inversiones individuales, inversiones o activos en un sector o región en particular o para actividades de suscripción

La guía adicional del grupo de trabajo reconoce que las organizaciones tendrán diferentes niveles de experiencias cuando utilicen este tipo de análisis.

Sin embargo, para las organizaciones es importante utilizar el análisis y desarrollar capacidades y habilidades necesarias para la evaluación integral de riesgos y oportunidades relacionados con el clima, con la expectativa de que profundicen y amplíen el uso del análisis de escenarios con el tiempo. El objetivo es ayudar a los inversionistas y otras partes interesadas a comprender mejor:

- el grado de solidez de la estrategia y los planes financieros de las organizaciones según los posibles estados del mundo en el futuro;
- cómo la organización puede posicionarse para aprovecharse de las oportunidades y desarrollar planes para mitigar y adaptarse a los riesgos relacionados con el clima; y
- cómo la organización se desafía a sí misma para pensar estratégicamente sobre los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima a largo plazo.

- A Introducción
- Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros
- Recomendaciones y guía
- D
 Análisis de escenarios y
 cuestiones relacionadas
 con el clima
- E
 Cuestiones consideradas y
 áreas claves para futuros
- trabajos
- Apéndices

⁴⁷ El objetivo del Acuerdo de París es mantener el aumento de la temperatura media mundial por debajo de los 2ºC sobre los niveles preindustriales y esforzarse en limitar el aumento de la temperatura a 1,5ºC. LA AIE está creando un escenario 1,5ºC que puede ser útiles para las organizaciones.

⁴⁸ Las organizaciones que consideran realizar análisis de escenarios pueden querer realizar diferentes análisis de vulnerabilidad frente a factores climáticos claves como un precursor para los análisis de escenarios, reconociendo que el análisis de vulnerabilidad y el análisis de escenarios son procesos diferentes, pero complementarios.

5. Desafíos y beneficios de realizar el análisis de escenarios

Como se mencionó anteriormente, el análisis de escenarios consiste en un proceso para identificar y evaluar los potenciales efectos de una serie de posibles estados futuros, en condiciones inciertas, (Figura 7 p. 33). Este método es particularmente útil para evaluar cuestiones con posibles resultados que podrían ser negativos e improbables o que sucederán al mediano o largo plazo. El análisis de escenarios puede ayudar a definir mejor las cuestiones estratégicas, evaluar el rango de acciones posible de gestión, aumentar el número de conversaciones estratégicas e identificar los indicadores para monitorear el entorno. Fundamentalmente, el análisis de escenarios relacionados con el clima puede proporcionar las bases para una participación más efectiva de los inversionistas en la resiliencia estratégica y comercial de una organización.

Sin embargo, la utilización de este método no está libre de dificultades. Primero, la mayoría de los escenarios se han creado para evaluaciones globales y macroevaluaciones de los posibles impactos relacionados con el clima que pueden informar a los encargados de diseñar las políticas. Estos escenarios no siempre proporcionan el nivel adecuado de transparencia, el rango de salida de datos y la funcionalidad de las herramientas que podrían facilitar su uso en un contexto comercial o de inversión.

Segundo, la disponibilidad y la granularidad de los datos pueden resultar un desafío para las organizaciones que tratan de evaluar diferentes rutas energéticas y tecnológicas o las restricciones de carbono en las diferentes jurisdicciones y ubicaciones geográficas.

Tercero, el uso del análisis de escenarios para evaluar las posibles implicaciones comerciales está todavía en una fase temprana. A pesar de que un grupo de grandes organizaciones e inversionistas utilizan el análisis de escenarios como parte de sus procesos de planificación estratégica y gestión de riesgos, muchas organizaciones recién están comenzando a explorarlo. Por lo tanto, compartir las experiencias y los enfoques de los análisis de escenarios en todas las organizaciones es fundamental para promover su uso.

Recomendaciones y

Riesgos relacionados con el clima.

oportunidades e impactos financieros

Introducción

Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el clima

Cuestiones consideradas y áreas claves para futuros trabajos

Conclusión

Apéndices

Las organizaciones pueden tener un papel importante en esto gracias a la facilitación de información y el intercambio de experiencias entre ellas. La posibilidad de desarrollar herramientas, conjuntos de datos y metodologías de forma colectiva y trabajar para establecer normativas. Las organizaciones de muchos sectores diferentes inevitablemente necesitarán aprender durante la práctica. Algunos pueden buscar ayuda de otros participantes y expertos de la industria sobre cómo aplicar los escenarios relacionados con el clima para realizar análisis prospectivo de los riesgos y las oportunidades relacionadas.

Abordar estos desafíos y promover el uso del análisis de escenarios requerirá más trabajo. Sin embargo, estos desafíos no son insuperables y pueden tratarse. Las organizaciones deberían realizar el análisis de escenarios a corto plazo para reflejar los beneficios importantes de evaluar los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima y mejorar sus capacidades a medida que se mejoran las herramientas y los datos a lo largo del tiempo.

E Cuestiones claves consideradas y áreas para futuros trabajos

E Cuestiones claves consideradas y áreas claves para futuros trabajos

Las diferentes perspectivas de los miembros del grupo de trabajo, así como los esfuerzos de publicación (incluidas dos consultas públicas que obtuvieron 500 respuestas, cientos de entrevistas en la industria, numerosos grupos focales y múltiples webinars) que proporcionaron una perspectiva valiosa sobre los desafíos que diferentes organizaciones (tanto financieras como no financieras) pueden tener a la hora de preparar reportes coherentes con las recomendaciones del grupo de trabajo. El grupo consideró estas y otras cuestiones al desarrollar y finalizar sus recomendaciones e intentó equilibrar la responsabilidad de los preparadores de publicar información con la necesidad de información coherente y útil en la toma de decisiones de los usuarios (es decir, inversionistas, prestamistas y aseguradoras). Esta sección describe los problemas claves considerados por el grupo de trabajo, los comentarios públicos importantes recibidos relacionados con dichas cuestiones, la última disposición de las cuestiones y, en algunos casos, las áreas donde se puede justificar el trabajo. La Figura 9 resume las áreas identificadas por el grupo de trabajo a través de su propio análisis, así como de comentarios públicos, como algo que necesita más investigación y análisis o el desarrollo de metodologías y normas.

A Introducción

B Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

C recomendaciones y guía

D
Análisis de
escenarios y
cuestiones
relacionadas con
el clima

Е

Cuestiones clave consideradas y áreas a explorar

Conclusión

Relaciones con otras iniciativas de reporte	Alentar a las organizaciones a establecer normas y realizar otros trabajos activamente para lograr una mayor adaptación a los marcos y apoyar su adopción
Análisis de escenarios	Más creaciones de escenarios de transición de 2ºC o menos y productos, herramientas e interfaces de usuario auxiliares
	Desarrollar metodologías, conjuntos de datos y herramientas generalmente aceptadas para las evaluaciones basadas en escenarios de los riesgos físicos para las organizaciones
	Crear conjuntos de datos y herramientas disponibles al público y proporcionar plataformas comunes para análisis de escenarios
Disponibilidad y calidad de los datos e impacto financiero	Realizar más investigaciones y análisis para mejorar la comprensión y medir cómo las cuestiones relacionadas con el clima se traducen en posibles impactos financieros para las organizaciones de sectores financieros y no financieros
	Mejorar la calidad de los datos y seguir desarrollando métricas estandarizadas para el sector financiero, incluida una mejor definición de los activos de carbono y el desarrollo de métricas que aborden una gama más amplia de riesgos y oportunidades relacionados con el clima
	Incrementar la comprensión de la organización sobre los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima
Reportes de ejemplo ⁴⁹	Proporcionar reportes de ejemplo para ayudar a los preparadores con el desarrollo de reportes consistentes con las recomendaciones del grupo de trabajo

⁴⁹ En respuesta a la segunda consulta, las organizaciones pidieron ejemplos de reportes para comprender mejor cómo debería divulgarse la información recomendada. El grupo de trabajo reconoce el desarrollo de estos ejemplos como un área para futuras investigaciones.

1. Relaciones con otras iniciativas de reporte

Mediante los esfuerzos del grupo de trabajo, algunas organizaciones han expresado preocupaciones de que los múltiples marcos de divulgación y requisitos de reporte obligatorios aumenten la carga administrativa de los esfuerzos de divulgación. Específicamente, el tiempo, costo y esfuerzo adicional necesarios para analizar y publicar información nueva relacionada con el clima podría penalizar a aquellos con menos capacidad para responder a estos requisitos.

El grupo de trabajo consideró los marcos actuales de reporte relacionados con el clima, tanto voluntarios como obligatorios, a la hora de crear sus recomendaciones, y proporciona información en el Anexo sobre la adaptación de los marcos actuales, incluyendo aquellos creados por el CDP (anteriormente conocido como Carbon Disclosure Project), Climate Disclosure Standards Board (CDSB), el International Integrated Reporting Council (IIRC) y Sustainability Accounting Standards Board (SASB), además de las divulgaciones recomendadas por el grupo de trabajo. Se espera que los preparadores de la divulgación de información relacionada con el cambio climático bajo otros regímenes sean capaces de utilizar los procesos y el contenido actual cuando desarrollen este tipo de declaraciones basándose en las recomendaciones del grupo.

Las recomendaciones del grupo de trabajo proporcionan un conjunto de principios comunes que deberían ayudar a los regímenes de divulgación actuales a ajustarse mejor a lo largo del tiempo. Los preparadores, usuarios y otras partes interesadas en fomentar dicho ajuste, ya que alivia la responsabilidad de las entidades que publican información, reduce la fragmentación de las divulgaciones y proporciona una mejor equiparabilidad para los usuarios. El grupo de trabajo también anima a los organismos responsables del establecimiento de normas a respaldar la adopción de las recomendaciones y ajustarse a las declaraciones recomendadas.

2. Ubicación de los reportes e importancia

Al considerar los posibles lugares de presentación de reportes, el grupo de trabajo examinó los regímenes existentes para la divulgación de información relacionada con el cambio climático en todos los países del G20. Si bien muchos países del G20 cuentan con normas o guías regulatorias que exigen que las organizaciones publiquen información relacionada con el clima, la mayoría no se centra explícitamente en la información financiera relacionada con el cambio climático. De Además, las ubicaciones de estas declaraciones varían significativamente y van desde encuestas enviadas a los organismos reguladores hasta reportes de sostenibilidad y registros financieros anuales (véase el Apéndice 4).

El grupo de trabajo también revisó los requisitos de los registros financieros vigentes para las empresas públicas de los países del G20 y descubrió que, en la mayoría de estos países, los emisores tienen la obligación jurídica de divulgar información sustancial en sus reportes financieros, lo que incluye información sustancial relacionada con el cambio climático. Dichos reportes pueden ser declaraciones generales de información sustancial, pero muchas jurisdicciones requieren que la divulgación de esta información se presente en secciones específicas dentro de los registros financieros (p. ej., en un análisis sobre los factores de riesgo).⁵¹

Basándose en su revisión, el grupo de trabajo determinó que los preparadores de las declaraciones financieras relacionadas con el clima deberían presentarlas en sus registros financieros anuales generales (es decir, públicos). El grupo de trabajo cree que la publicación de la información financiera en los registros financieros generales fomentará un uso más amplio de esos reportes, promoviendo así una comprensión informada de las cuestiones relacionadas con el clima por parte de los inversionistas y otros, y respaldará la participación de los accionistas. Es importante destacar que, al determinar si la información es importante, el grupo de trabajo considera que las organizaciones deben determinar la importancia de las cuestiones relacionadas con el clima de manera coherente con la forma en que determinan la importancia de otra información incluida en sus registros financieros. Además, el grupo de trabajo advierte a las organizaciones que no deben llegar a la conclusión prematura de que los riesgos y oportunidades relacionados con el clima no son importantes basándose en el hecho de que algunos riesgos relacionados con el clima son a largo plazo.

A Introducción

B Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

C Recomendaciones y guía

D Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el clima

Е

Cuestiones consideradas y áreas claves para futuros trabajos

F Conclusión

⁵⁰ Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) and CDSB, Climate Change Disclosure in G20 Countries: Stocktaking of Corporate Reporting Schemes, November 18, 2015.

⁵¹ N. Ganci, S. Hammer, T. Reilly, and P. Rodel, Environmental and Climate Change Disclosure under the Securities Laws: A Multijurisdictional Survey, Debevoise & Plimpton, March 2016.

⁵² A la medida que las declaraciones relacionadas con el clima se proven fuera de los registros financieros, las organizaciones deberían alinear la publicación de dichos reports con sus registros financieros.

Como parte de la segunda consulta pública del grupo de trabajo, algunas organizaciones mostraron su preocupación acerca de que la divulgación de información en los registros financieros anuales no está claramente vinculada a una evaluación de pertinencia. El grupo de trabajo reconoce dichas preocupaciones. Sin embargo, se cree que los reportes relacionados con las recomendaciones de la Gobernanza y Gestión de riesgos deberían presentarse en los registros financieros anuales. Ya que el riesgo relacionado con el clima es un factor no diversificable que afecta a casi todos los sectores, muchos inversionistas creen que es necesario prestarle especial atención. Por ejemplo, para evaluar los resultados financieros y operativos de las organizaciones, muchos inversionistas desean conocer el contexto de gobernanza y gestión de riesgos en el que se consiguen dichos resultados. El grupo de trabajo cree que los reportes relacionados con las recomendaciones de la Gobernanza y la Gestión de riesgos resuelven estas necesidades directamente y deberían incluirse en los registros financieros anuales.

A Introducción

B
Riesgos relacionados con
el clima, oportunidades e
impactos financieros

Recomendaciones y guía

D
Análisis de
escenarios y
cuestiones
relacionadas con el
clima

Cuestiones clave consideradas y áreas a explorar

F Conclusión

Apéndices

Para los reportes relacionados con las recomendaciones de Estrategia y las Métricas y objetivos, el grupo de trabajo cree que las organizaciones deberían proporcionar dicha información en registros financieros anuales cuando la información se considera sustancial. Determinadas organizaciones (aquellas dentro de los cuatro grupos no financieros que tienen ingresos de más de mil millones de USDE anuales) deberían considerar la divulgación de información relacionada con dichas recomendaciones en otros reportes cuando no se considere sustancial y no se incluya en los registros financieros. 53,54 Ya que es más probable que estas organizaciones se vean más afectadas que otras a largo plazo por sus emisiones de GEI o su dependencia a la energía o al agua, los inversionistas están interesados en monitorear cómo evolucionan sus estrategias.

Además, el grupo reconoce que los reportes realizados por gestores y propietarios de activos para sus clientes y beneficiarios en general se producen fuera de los registros financieros anuales (Figura 10). Con el fin de aplicar las recomendaciones del grupo de trabajo, los gestores y propietarios de activos deberían utilizar sus canales existentes de publicación de reportes financieros para sus clientes y beneficiarios cuando sea viable y factible. De la misma manera, los gestores y los propietarios de activos deberían considerar su importancia a partir del contexto de sus respectivos mandatos v rendimiento de las inversiones para los clientes y los beneficiarios.

Figura 10

Presentación de reportes por propietarios de activos Los requisitos y las prácticas para presentar los reportes financieros para los propietarios de activos son muy variables y difieren de lo que se exige a las organizaciones con deudas o capitales públicos. Algunos propietarios de activos no cuentan con reportes públicos, mientras que otros proporcionan reportes públicos extensos. Con el fin de adoptar las recomendacione de Grupo de Trabajo, los propietarios de activos deberían utilizar sus canales actuales de presentación de reportes financieros a sus beneficiarios y otros, siempre que sea relevante y posible.

Presentación de reportes por gestores de activos

La presentación de reportes realizados por los gestores de activos también puede hacerse de diferentes maneras dependiendo de los requisitos del cliente y los tipos de inversiones realizadas. Por ejemplo, un inversionista en un fondo puede recibirlos trimestralmente, o descargarlos de la página web del gestor de activos, una "hoja de datos del fondo" que informe, entre otras cosas, sobre el valor por tenencia más importante, los mejores resultados por rendimiento y la huella de carbono de la cartera en comparación con un punto de referencia establecido. Un inversionista en una cuenta separada puede recibir más reportes detallados, inclusive puntos como la intensidad del carbono agregado de la cartera comparado con un punto de referencia, la exposición de la cartera a los ingresos verdes (y cómo cambian a lo largo el tiempo) o una visión del posicionamiento de la cartera bajo diferentes escenarios climáticos. El grupo de trabajo es consciente que la presentación de reportes sobre los riesgos relacionados con el clima por parte de los gestores de activos se encuentra en una fase muy temprana y alienta el progreso y la innovación por parte de la industria.

⁵³ El grupo de trabajo estableció el umbral de mil millones de USDE anuales en ingresos porque refleja las organizaciones responsables del 90% de las emisiones de GEI en el Alcance 1 y 2 en las industrias representadas por cuatro de los grupos no financieros (alrededor de 2,250 organizaciones de 15,000).

^{54 &}quot;Otros reportes" deben ser reportes oficiales de la empresa que se emiten al menos una vez al año, se distribuyen ampliamente y están a disposición de los inversionistas y otras personas. Asimismo, están sujetos a procesos de gobernanza internos que son sustancialmente similares a los que se utilizan para la elaboración de reportes financieros.

3. Análisis de escenarios

Como parte de la segunda consulta pública del grupo de trabajo, muchas organizaciones comentaron que el análisis de escenarios es una herramienta útil que ayuda a evaluar los riesgos y a comprender las posibles implicaciones del cambio climático; sin embargo, también identifica áreas que se podrían mejorar dentro de las recomendaciones. En particular, las organizaciones pidieron al grupo de trabajo que identificaran los escenarios relacionados con el clima normalizados para que las organizaciones los utilizaran y aclararan la información relacionada con los escenarios que deberían ser divulgados. También señalaron que las expectativas sobre las divulgaciones y los análisis de escenarios relacionados con el clima deberían ser proporcional al tamaño de la entidad que informa y no onerosos para organizaciones más pequeñas. Además, algunas organizaciones señalaron que los reportes relacionados con la estrategia podrían exponer a las organizaciones a un riesgo de litigación mayor dado el alto grado de incertidumbre sobre el periodo y la magnitud de los impactos relacionados con el clima en el futuro.

Al finalizar sus recomendaciones y guías, el grupo de trabajo aclaró que las organizaciones deberían describir cuan resistentes son sus estrategias frente a los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima, teniendo en cuenta la transición a una economía baja en carbono consistente con un escenario de 2ºC o menos y, en su caso, escenarios consistentes con más riesgos físicos extremos. Para abordar estas preocupaciones sobre la proporcionalidad, se estableció un umbral para las organizaciones que se encuentran entre los cuatro grupos no financieros que deberían realizar un análisis de escenarios más sólido y divulgar información adicional sobre la resiliencia de sus estrategias.

En cuanto a la recomendación de escenarios específicos estandarizados o de referencia relacionados con el clima para que los utilicen las organizaciones, los miembros del grupo de trabajo convinieron en que, si bien ese enfoque es intuitivamente atractivo, no es una solución práctica en este momento. Los escenarios disponibles al público actuales relacionados con el clima no están estructurados o definidos de una manera en la que se puedan aplicar fácil y consistentemente a lo largo de diferentes industrias o a lo largo de diferentes organizaciones dentro de una misma industria.

El grupo de trabajo reconoce que incorporar el análisis de escenarios en los procesos de planificación estratégicos mejorará con el tiempo, a medida que las organizaciones "aprenden al ponerlo en práctica". Para facilitar el progreso en esta área, se sugiere realizar más trabajos:

- creando más escenarios de transición de 2ºC o menos que puedan utilizarse en industrias y geografías específicas junto con productos de ayuda, herramientas e interfaces de usuario;
- desarrollar metodologías aceptadas generalmente, conjuntos de datos y herramientas para la evaluación de riesgos físicos con escenarios para las organizaciones;
- hacer que estos conjuntos de datos y herramientas estén públicamente disponibles para facilitar su uso a las organizaciones, reducir los costos de transición organizacional, minimizar las lagunas entre jurisdicciones en términos de experiencia técnica, aumentar las evaluaciones de equiparabilidad de los riesgos relacionados con el clima entre organizaciones, y ayudar a garantizar la equiparabilidad para los inversionistas; y
- crear guías específicas de la industria (financiera y no financiera) para los preparadores y los usuarios de los escenarios relacionados con el clima.

4. Disponibilidad y calidad de los datos e impacto financiero

El grupo de trabajo creó una guía adicional para los cuatros grupos no financieros que son responsables de las mayores proporciones de emisiones de GEI, uso de energía y agua; y, como parte de dicha guía adicional, se incluyeron varias métricas ilustrativas sobre los factores que pueden ser indicativos de las posibles repercusiones financieras para los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima. Como parte de la segunda consulta pública, varias organizaciones aportaron comentarios sobre las métricas ilustrativas, y sobre temas comunes como (1) mejorar la equiparabilidad y la consistencia de las métricas, (2) aclarar las relaciones entre las métricas, los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima y las posibles repercusiones financieras, (3) simplificar las métricas y (4) proporcionar más guías sobre las métricas, incluyendo cómo calcular las métricas principales. Las organizaciones también han comentado sus preocupaciones sobre

A Introducción

B Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

C Recomendaciones y guía

D
Análisis de
escenarios y
cuestiones
relacionadas con
el clima

E Cuestiones cla

consideradas y áreas a explorar

F Conclusión

la falta de datos y métricas estandarizados en el sector financiero que dificulta la capacidad de los preparadores para crear métricas útiles para la toma de decisiones y de los usuarios para comparar las métricas entre organizaciones.

El grupo de trabajo reconoce estas preocupaciones, así como otros desafíos más grandes relacionados con la disponibilidad de los datos y la calidad, tal y como se describe a continuación.

- Las lagunas en las metodologías de cálculo de emisiones, inclusive las emisiones del Alcance 3 y las metodologías del ciclo de vida del producto, dificultan la realización de estimaciones fiables y precisas.^{55,56}
- La falta de herramientas sólidas y económicas para cuantificar el posible impacto de los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima al nivel de activos y proyectos hace que la incorporación en todas las actividades de la organización o las carteras de inversión sea problemática y cara.
- Es necesario considerar que la variabilidad de los impactos relacionados con el clima en todos los sectores en general y dentro de cada sector y mercado complica más el proceso (y aumenta el costo) de evaluación de los posibles impactos financieros relacionados con el clima.
- El alto grado de incertidumbre sobre el periodo y la magnitud de los riesgos relacionados con el clima hace que sea difícil determinar y divulgar los posibles impactos con precisión.

Al finalizar su guía adicional, el grupo de trabajo se ocupó de la redundancia de los indicadores; simplificó los cuadros de indicadores ilustrativos no financieros; se aseguró de que se utilizara una terminología coherente; y aclaró los vínculos entre los indicadores, los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima y las posibles repercusiones financieras. Además, se propone que los expertos de los sectores y de la industria realicen más investigaciones y análisis para (1) comprender y calcular mejor cómo las cuestiones relacionadas con el clima se traducen en posibles repercusiones financieras; (2) crear métricas estandarizadas para el sector financiero, incluido mejorar la definición de activos de carbono; y (3) hacer que las organizaciones comprendan mejor los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima. En relación con los retos más amplios de la calidad y disponibilidad de los datos, el grupo de trabajo anima a los preparadores a incluir en sus divulgaciones una descripción de las lagunas, las limitaciones y las suposiciones como parte de su evaluación de las cuestiones relacionadas con el clima.

A Introducción

B Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

C Recomendaciones y quía

D
Análisis de
escenarios y
cuestiones
relacionadas con
el clima

Ε

Cuestiones consideradas y áreas claves para futuros trabajos

F Conclusión

Apéndices

5. Las emisiones de GEI asociadas con las inversiones

En su guía adicional para los propietarios y los gestores de activos presentada el 14 de diciembre de 2016, el grupo de trabajo solicitó a dichas organizaciones que proporcionaran las emisiones de GEI asociadas con cada fondo, producto o estrategia de inversión normalizada por cada millón invertido de la divisa de referencia. Como parte de la consulta pública del grupo de trabajo, así como en los debates con los preparadores, algunos propietarios y gestores de activos expresaron sus preocupaciones sobre reportar las emisiones de GEI relacionadas con sus inversiones o las de sus clientes dados los retos actuales en materia de datos y la orientación contable existente sobre cómo medir y notificar las emisiones de GEI asociadas a las inversiones. En particular, señalaron la exactitud y exhaustividad de los datos comunicados y la aplicación limitada de la métrica a las clases de activos más allá de los capitales públicos. Las organizaciones también destacaron que las emisiones de GEI asociadas con las inversiones no se pueden utilizar como un único indicador para las decisiones sobre inversión (es decir, se necesitan métricas adicionales) y que la métrica puede fluctuar con los movimientos de la cotización de las acciones, ya que utiliza la participación proporcional de los inversionistas en el total de los fondos propios. ⁵⁷

Considerando los comentarios que recibieron, el grupo de trabajo ha sustituido las emisiones de GEI asociadas con las métricas de las inversiones en la guía adicional para propietarios y gestores de activos con una métrica de intensidad media ponderada de carbono. Se cree que

⁵⁵ Las emisiones del Alcance 3 son todas emisiones indirectas que ocurren en la cadena de valor de la empresa que presenta el reporte, incluido tanto las emisiones por consumo y producción. Ver Protocolo de gases de efecto invernadero, "Herramientas de cálculo, FAQ."

⁵⁶ Las emisiones del ciclo de vida del producto son las emisiones asociadas con la producción y el uso de un producto específico, incluidas las emisiones de las materias primas, la fabricación, el transporte, el almacenaje, la venta, el uso y la eliminación. Ver Protocolo de gases de efecto invernadero, "Herramientas de cálculo, FAQ."

⁵⁷ Ya que las métricas utilizan la participación proporcional de los inversionistas en el capital total, los aumentos en los precios de las acciones de las empresas subyacentes, por tanto, resultarán en una disminución en el número de huella de carbono, aunque las emisiones de GEI no cambien.

la métrica de intensidad media ponderada de carbono, que mide la exposición de las empresas que emiten grandes cantidades de carbono, aborda muchas de las preocupaciones presentadas. Por ejemplo, la métrica puede aplicarse a todas las clases de activos, es relativamente fácil de calcular y no utiliza la participación proporcional de los inversionistas en el capital total y, por lo tanto, no es no es susceptible a los movimientos de la cotización de las acciones.

El grupo de trabajo reconoce los desafíos y las limitaciones de las métricas de la huella de carbono, incluyendo el hecho de que dichas métricas no deberían necesariamente ser interpretadas como métricas de riesgo. Sin embargo, el grupo de trabajo considera que la presentación de reportes sobre la intensidad media ponderada de las emisiones de carbono es un primer paso y espera que la divulgación de esta información dé lugar a importantes avances en el desarrollo de métricas de riesgo útiles para la toma de decisiones relacionadas con el clima. En relación con esto, el grupo de trabajo anima a los propietarios y gestores de activos a proporcionar otras métricas que creen que son útiles para la toma de decisiones que se hace a lo largo del proceso junto con una descripción de la metodología utilizada. Se reconoce que algunos de los propietarios y gestores de activos pueden ser capaces de informar sobre la media ponderada de la intensidad del carbono y otras métricas sobre únicamente una parte de sus inversiones, habida cuenta de la disponibilidad de datos y de las cuestiones metodológicas. Sin embargo, aumentar el número de organizaciones que presenten este tipo de información debería mantener el desarrollo de métricas mejores de los riesgos relacionados con el clima.

A Introducción

Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

C Recomendaciones y guía

D
Análisis de
escenarios y
cuestiones
relacionadas con
el clima

E
Cuestiones
consideradas y
áreas claves para
futuros trabajos

F Conclusión

Apéndices

6. Remuneración

En la guía adicional para Energy Group, el grupo de trabajo solicitó a dichas organizaciones a considerar la divulgación de cómo y si se tienen en cuenta las métricas de rendimiento, como enlaces a las políticas de remuneración ante los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima. Como parte de su segunda consulta pública, se planteó la pregunta de si la guía debería abarcar otras organizaciones aparte de las que se incluyen en el Energy Group, y si fuese así, qué tipo de organizaciones. La mayoría de las organizaciones que comentaron sobre esta cuestión respondieron que la guía debería abarcar otras organizaciones; y muchas sugirieron que la guía debería aplicarse a organizaciones que posiblemente se vean más afectadas por los riesgos relacionados con el clima. Teniendo en cuenta los comentarios recibidos, el grupo de trabajo revisó su guía para preguntar a las organizaciones en aquellos casos donde los riesgos relacionados con el clima son sustanciales, que consideraran describir cómo y si las métricas de rendimiento relacionadas están incorporadas en las políticas de remuneración.

7. Consideraciones contables

Como parte de su labor, el grupo de trabajo consideró la interrelación de sus recomendaciones con los requisitos de declaraciones y reportes financieros. Se determinó que los dos principales órganos de establecimiento de normas contables, la Junta de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB, por sus siglas en inglés) y la Financial Accounting Standards Board (FASB) han publicado normas para abordar los riesgos y la incertidumbre que afecta a las empresas. Tanto la norma 37 "Provisiones, Pasivos Contingentes y Activos Contingentes" de las Normas Internacionales de Contabilidad (IAS) y la 450 "Contingencias" de la Codificación de Normas Contables (ASC) proporcionan una guía sobre cómo responsabilizarse y divulgar contingencias. De forma adicional, la IAS 36 "Deterioro del valor de los activos" y la ASC 360 "Deterioro de los activos de larga duración" proporcionan una guía sobre la evaluación del deterioro de los activos de larga duración. La divulgación tanto de la evaluación y valoración de contingencias y gestión de los activos de larga duración de posibles deterioros son fundamentalmente importantes para ayudar a las partes interesadas a comprender la capacidad de una organización para cumplir con los objetivos futuros de las ganancias reportadas y flujo de caja.

En la mayoría de los países del G20, es probable que los ejecutivos financieros reconozcan que las recomendaciones de divulgación del grupo de trabajo deberían resultar en reportes financieros más cuantitativos, en particular la revelación de métricas, sobre el impacto financiero que los riesgos relacionados con el clima tienen o podrían tener sobre una organización. Concretamente, el deterioro del valor de los activos puede ser el resultado de activos afectados negativamente por los efectos del cambio climático y puede ser necesario registrar pasivos adicionales para contabilizar las multas y penalizaciones regulatorias que resulten de la mejora de las normas regulatorias. Además, los flujos de cajas de las operaciones, los ingresos netos y el acceso al capital podrían verse afectados por los efectos

de los riesgos (y las oportunidades) relacionados con el clima. Por lo tanto, los ejecutivos financieros (p. ej., los directores de finanzas, los directores de contabilidad y los supervisores) deberían participar en la evaluación de los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima de la organización y los esfuerzos realizados para gestionar los riesgos y maximizar las oportunidades. Finalmente, se debería prestar especial atención a la relación entre los análisis de escenarios realizados para evaluar la resiliencia de la estrategia de la organización ante los riesgos relacionados con el clima (como se sugiere en las recomendaciones del grupo de trabajo) y las suposiciones subyacentes de los análisis de flujo de caja utilizados para evaluar los deterioros de los activos (p. ej., fondo de comercio, activos intangibles y activos fijos).

8. Periodos a corto, mediano y largo plazo

Como parte de la segunda consulta pública del grupo de trabajo, algunas organizaciones pidieron al grupo de trabajo que definiera los rangos específicos para corto, mediano y largo plazo. Ya que el periodo de los impactos relacionados con el clima sobre las organizaciones podrá variar, se piensa que especificar los periodos en todos los sectores, a corto, mediano y largo plazo podría obstaculizar las consideraciones de las organizaciones sobre los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima específicos para sus negocios. Por lo tanto, el grupo de trabajo no define los plazos y anima a los preparadores a decidir cómo definir sus propios periodos de tiempo dependiendo de la vida de sus activos, el perfil de los riesgos relacionados con el clima a los que se enfrentan, y los sectores y geografías en los que operan.

Al evaluar las cuestiones relacionadas con el clima, las organizaciones deben ser sensibles a los periodos de tiempo para llevar a cabo sus evaluaciones. Aunque muchas organizaciones ejecutan planificaciones operacionales y financieras durante un periodo de 1-2 años y planificaciones estratégicas y de capital durante 2-5 años, los riesgos relacionados con el clima tienen implicaciones para una organización durante un largo periodo de tiempo. Por lo tanto, es importante que las organizaciones consideren los periodos apropiados cuando evalúen los riesgos relacionados con el clima.

9. Alcance de la cobertura

Para promover inversiones, préstamos y suscripciones de seguros, el grupo de trabajo recomienda que todas las organizaciones financieras y no financieras con una deuda y patrimonio público adopten estas recomendaciones. Se Ya que los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima son relevantes para las organizaciones de todos los sectores, el grupo de trabajo anima a todas las organizaciones a adoptar estas recomendaciones. Además, se cree que los gestores y los propietarios de activos, incluyendo los planes de pensiones de los sectores públicos y privados, las dotaciones y las fundaciones, deben implementar sus recomendaciones. El grupo de trabajo cree que la información financiera relacionada con el cambio climático debería proporcionarse a los clientes de los gestores y de los activos y a los beneficiarios de los propietarios de activos para que puedan comprender mejor el rendimiento de sus activos, considerar los riesgos de sus inversiones y tomar decisiones de inversión más informadas.

De conformidad con los marcos mundiales de gestión existentes, los propietarios de activos deben colaborar con las organizaciones en las que invierten para fomentar la adopción de estas recomendaciones. También deberían pedir a sus gestores de activos que adopten estas recomendaciones. Las expectativas de los propietarios de los activos en relación con los riesgos relacionados con el clima por parte de las organizaciones y los administradores de activos evolucionen a medida que mejore la disponibilidad y la calidad de los datos, se comprenda mejor el aumento de los riesgos relacionados con el clima y se desarrollen más las metodologías de medición de riesgos.

El grupo de trabajo reconoce que varios propietarios de activos han compartido sus preocupaciones sobre identificar como posible "órgano policial" encargado de asegurar la implementación de las recomendaciones del grupo de trabajo por parte de los gestores de activos y las organizaciones subyacentes. Este aprecia que las expectativas deben ser razonables y que los propietarios de activos tienen muchas prioridades competentes, pero les anima a impulsar la implementación de las recomendaciones. Debido a que los propietarios y los gestores de activos se encuentran arriba de la cadena de inversión, desempeñan el importante papel de influenciar a las organizaciones en las que invierten para proporcionar mejores reportes financieros relacionados con el clima.

A Introducción

B Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

Recomendaciones y guía

D
Análisis de
escenarios y
cuestiones
relacionadas con
el clima

F

Cuestiones clave consideradas y áreas a explorar

F Conclusión

⁵⁸ Los umbrales para las declaraciones financieras relacionadas con el clima deben ajustarse a los requisitos de los reportes financieros de manera más general en las jurisdicciones en las que se cuenta con un preparador que opera y exige que se realicen reportes financieros.

10. Propiedad de la organización

Algunas organizaciones no tienen responsabilidades formales de evaluar y gestionar los riesgos relacionados con el clima. Incluso para las organizaciones con responsabilidades claramente asignadas para temas relacionados con el clima, la relación entre aquellos responsables del riesgo relacionado con el clima (p. ej., expertos en "medio ambiente, asuntos sociales y de gobernanza", directores generales de inversiones) y aquellos en una función de finanzas pueden variar desde interacciones e intercambios de información programados regularmente hasta una interacción mínima o nula. Según algunos preparadores, la falta de claridad sobre la responsabilidad para las evaluaciones y la gestión de los riesgos relacionados con el clima, agravado por la falta de integración en los procesos de presentación de reportes financieros de las organizaciones, podría afectar gravemente la implementación de las recomendaciones.

El grupo de trabajo considera que, al alentar la divulgación de información financiera relacionada con el cambio climático en los registros financieros públicos, mejorará la coordinación entre los expertos en riesgos relacionados con el clima de las organizaciones y la función financiera. Similar a la manera en que las organizaciones están evolucionando para incluir las cuestiones de ciberseguridad en sus actividades de planificación estratégica y financiera, por lo que también deberían evolucionar para las cuestiones relacionadas con el clima.

A Introducción

B Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

C Recomendaciones y guía

D Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el clima

E Cuestiones clave consideradas y áreas a explorar

F Conclusión

F Conclusión

F Conclusión

Las recomendaciones del grupo de trabajo son la base para una mejor presentación de información los temas relacionados con el clima en los registros financieros generales que deriva en múltiples beneficios (señalados en la Figura 11). Las recomendaciones buscan ser ambiciosas para una implementación a corto plazo. El grupo de trabajo espera que el reporte de los riesgos y oportunidades relacionados con el clima evolucionen a lo largo del tiempo mientras que las organizaciones, los inversionistas y otros, contribuyen a la calidad y la consistencia de la información divulgada.

Figura 11 Beneficios de las recomendaciones

- Las bases para una implementación inmediata y lo suficienetemente flexible para adaptarse a las prácticas en evolución
- Promocionar la participación de la junta y la dirección en las cuestiones relacionadas con el clima
- Llevar la naturaleza "futura" de los temas al presente a través del análisis de escenarios.
- Apoyo comprendiendo la exposición del sector financiero a los riesgos relacionados con el clima
- Diseñado para solicitar información futura útil para la toma de decisiones sobre los impactos financieros

A Introducción

B Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

C Recomendaciones y guía

D Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el clima

Cuestiones consideradasy áreas claves para futuros trabajos

Conclusión

Apéndices

1. Evolución de las declaraciones financieras relacionadas con el clima

El grupo de trabajo reconoce que existen desafíos, pero cualquier tipo de organización puede crear reportes consistentes con estas recomendaciones. Estas proporcionan una base que ayuda a la aplicación inmediata de las mismas y son lo suficientemente flexibles para adaptarse a las prácticas que surjan. A medida que la comprensión, el análisis de datos y el modelado de los problemas relacionados con el clima se generalizan, los reportes pueden desarrollarse en consecuencia.

Las organizaciones que ya publican información financiera relacionada con el cambio climático siguiendo otros marcos pueden estar bien posicionadas para presentar sus reportes siguiendo este marco de forma inmediata y se les anima a hacerlo. Para dichas organizaciones, se ha dedicado un esfuerzo significativo al desarrollo de procesos y a la recopilación de la información necesaria para la divulgación en el marco de estos regímenes. El grupo de trabajo espera que estas organizaciones sean capaces de utilizar los procesos actuales cuando presenten sus divulgaciones en los registros financieros basándose en las recomendaciones dadas. ^{59,60} Aquellas con menos experiencia pueden comenzar a considerar y divulgar cómo las cuestiones relacionadas con el clima pueden ser relevantes dentro de sus prácticas de gobernanza, estrategia y de gestión de riesgo actuales. Este nivel inicial de divulgación ayudará a los inversionistas a revisar, reconocer y comprender cómo las organizaciones consideran las cuestiones relacionadas con el clima y su posible impacto financiero.

Es importante que el grupo de trabajo reconozca que las organizaciones deben publicar reportes financieros de conformidad con sus requisitos nacionales de divulgación de la situación financiera. En la medida en que algunos elementos de las recomendaciones sean incompatibles con los requisitos nacionales de presentación de información financiera, el grupo de trabajo alienta a las organizaciones a que divulguen esos elementos en otros reportes. Dichos reportes deberían estar en los reportes oficiales de la empresa que son presentados anualmente, distribuirse y estar disponibles para todos los inversionistas y otras personas, y sujetos a los procesos de gobernanza internos que son igual o muy parecidos a los utilizados en la presentación de reportes financieros.

2. La implementación generalizada es fundamental

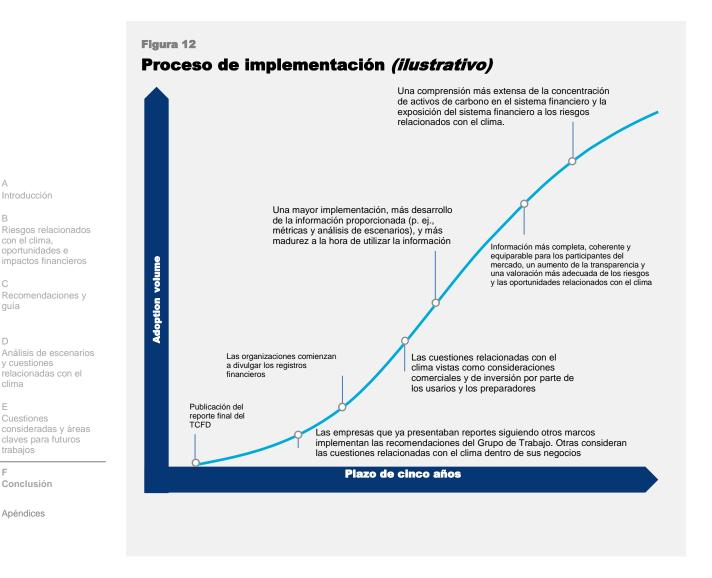
Desde el punto de vista del grupo de trabajo, el éxito de sus recomendaciones depende de su implementación generalizada a corto plazo por las organizaciones de los sectores financieros y no financieros. Mediante una implementación general, los riesgos y las oportunidades financieras relacionadas con el clima se convertirán en una parte natural de los procesos de gestión de riesgo y de planificación estratégica de la organización.

⁵⁹ El grupo de trabajo reconoce que la estructura y el contenido de los registros financieros difieren de una jurisdicción a otra y, por lo tanto, cree que las organizaciones están en una posición mejor para determinar dónde y cómo se deberían incorporar los reportes recomendados en los registros financieros.

⁶⁰ El grupo de trabajo anima a las organizaciones que pueden ser importantes para las cuestiones relacionadas con el clima que comiencen a divulgar información financiera relacionada fuera de los registros financieros para facilitar la incorporación de dicha información en los registros financieros una vez que dichas cuestiones hayan sido determinadas como sustanciales.

En el momento en el que esto ocurra, aumentará el entendimiento de las organizaciones y de los inversionistas de las posibles repercusiones financieras asociadas con la transición a una economía baja en carbono y los riesgos físicos, la información será más útil para la toma de decisiones y los riesgos y oportunidades tendrán un precio más preciso, lo que permitirá una asignación de capital más eficiente. La Figura 12 señala un posible proceso de implementación.

La implementación general de las recomendaciones exige un liderazgo continuo por parte del G20 y los países miembros. Dicho liderazgo es esencial para continuar vinculando las recomendaciones y los logros de los objetivos mundiales sobre el cambio climático. El liderazgo del FSB también es fundamental para subrayar la importancia de mejores reportes financieros relacionados con el clima para el funcionamiento del sistema financiero.



El grupo de trabajo no está solo en esta labor. Una variedad de partes interesadas, incluidas bolsas, consultores de inversión, agencias de calificación crediticia y otros pueden proporcionar contribuciones valiosas para la implementación de las recomendaciones. El TCFD cree que será necesaria la promoción de estas normas para una implementación general, por ejemplo, para educar a las organizaciones que publicarán información financiera relacionada con el cambio climático y aquellas que utilizarán dichos reportes para tomar decisiones financieras. Con este fin, las notas del grupo de trabajo que están respaldadas firmemente por el FSB y los organismos del G20 tendrán un impacto positivo en la implementación. Con la extensión del FSB del grupo de trabajo en septiembre de 2018, se trabajará para animar a la implementación de las recomendaciones y respaldar al FSB y

Introducción

con el clima,

y cuestiones

Cuestiones

Conclusión

Apéndices

trabajos

relacionadas con el

claves para futuros

oportunidades e



Apéndice 1: Miembros del grupo de trabajo

Presidentes y vicepresidentes

Michael Bloomberg

Presidente Fundador Bloomberg LP y Bloomberg Philanthropies

Denise Pavarina

Vicepresidenta Directora Ejecutiva Banco Bradesco

Christian Thimann

Vicepresidente Jefe del Grupo de Regulación, Sostenibilidad y Previsión de Seguros

Graeme Pitkethly

Vicepresidente Director Finanzas Unilever

Yeo Lian Sim

Vicepresidenta Asesora Especial, Diversidad Singapore Exchange

Miembros

Jane Ambachtsheer

Socia, Presidenta - Inversión Responsable en Mercer

Wim Bartels

Socio de Reportes Corporativos KPMG

David Blood

Socio Senior

Generation Investment Management

Koushik Chatterjee

Director Ejecutivo del Grupo, Finanzas y Corporativo Tata Group

Liliana Franco

Directora, Organización y Métodos de Contabilidad Air Liquide Group

Neil Hawkins

Vicepresidente Corporativo y Director de Sostenibilidad

The Dow Chemical Company

Diane Larsen

Socia auditora, Global Professional Practice EY

Mark Lewis

Gerente General, Director para Europa de Utilities Equity Research Barclays

Matt Arnold

Director General y Jefe Global deFinanzas Sostenibles
JPMorgan Chase & Co.

Bruno Bertocci

Director General y Jefe de Invesionistas Sostenibles, UBS Asset Management

Richard Cantor

Director de Riesgo, Moody's Corporation, Director de Crédito, Moody's Investor Service

Eric Dugelay

Jefe Global, Servicios de Sostenibilidad Deloitte

Udo Hartmann

Gerente Senior, Protección del Medio Ambiente y Gestion de Energia para el Grupo Daimler

Thomas Kusterer

Director de Finanzas (CFO) EnBW Energie Baden-Württemberg AG

Stephanie Leaist

Gerente General, Directora de Inversiones Sostenibles Canada Pension Plan Investment Board

Eloy Lindeijer

Gerente General de Inversiones, Miembro del Comité Ejecutivo PGGM

Introducción

Análisis de

cuestiones

Conclusión

Apéndices

escenarios y

relacionadas con el

y áreas claves para futuros trabajos

Cuestiones consideradas

Riesgos relacionados con

el clima, oportunidades e impactos financieros

Recomendaciones y guía

Miembros (continuación)

Ruixia Liu

Gerente General, Departamento de Riesgos Banco Industrial y Comercial de China

Giuseppe Ricci

Director de Refinado y Marketing

Andreas Spiegel

Director del Grupo para Riesgo y Sostenibilidad Swiss Re

Fiona Wild

Vicepresidenta, Sostenibilidad y Cambio Climático **BHP** Billiton

Jon Williams

Socio, Sostenibilidad y Cambio Climático

Masaaki Nagamura

Director, Responsibilidad Social Corporativa Tokio Marine Holdings

Martin Skancke

Director, Comité de Riesgos Storebrand

Steve Waygood

Director Departamento de Inversión Responsable Aviva Investors

Michael Wilkins

Director General, Investigación medioambiental y riesgo S&P Global Ratings

Deborah Winshel

Directora General, Directora Mundial de Inversión de Impacto BlackRock

Asesor especial

Russell Picot

Presidente, Comité de Audición y Riesgos, HSBC Bank (UK) Pension Scheme Anerior director del grupo de Contabilidad,

Presidente de LifeSight Board, Miembro del

Secretaría General

Mary Schapiro

Asesora Especial del Presidente Anerior Presidenta, Comisión de Bolsa y Valores de EE. UU.

Curtis Ravenel

Director Mundial, Comercio y Finanzas Sostenibles Bloomberg LP

Stacy Coleman

Directora General Promontory Financial Group, an IBM Company

Mara Childress

Directora

Promontory Financial Group, an IBM Company

Didem Nisanci

Directora General Promontory Financial Group, an IBM Company

Jeff Stehm

Director

Promontory Financial Group, an IBM Company

Veronika Henze

Directora de Comunicaciones Bloomberg New Energy Finance

Supervisores

Susan Nash

Miembro de la Secretaria Financial Stability Board

Rupert Thorne

Vice-Secretario General Financial Stability Board

Introducción

D Análisis de escenarios y

cuestiones

Conclusión

Apéndices

clima

relacionadas con el

Cuestiones consideradas v áreas claves para futuros trabajos

Riesgos relacionados con

el clima, oportunidades e

Recomendaciones y guía

impactos financieros

Joe Perry

MiembrodelaSecretariaFinancialStabilityB

o a r d

Apéndice 2: Objetivos y enfoque del grupo de trabajo

1. Objetivos

El grupo de trabajo se comprometió con las principales partes interesadas durante la elaboración de sus recomendaciones para garantizar que su labor (1) promoviese el ajuste con todos los regímenes de divulgación actuales, (2) considerar las perspectivas de los usuarios y las preocupaciones de los preparadores de las declaraciones financieras relacionadas con el clima, y (3) que se implemente de forma eficaz por parte las organizaciones en la presentación de reportes financieros.

2. Enfoque

Además de la experiencia de los miembros, el grupo de trabajo utilizó una gran variedad de recursos externos para la creación de las recomendaciones, incluyendo los marcos de publicación de reportes relacionados con el clima tanto voluntarios como obligatorios, las normas de gobernanza y gestión de riesgo, y consultó a algunas partes interesadas como los participantes de la industria, asociaciones comerciales y organizaciones no gubernamentales (ONG).

a. Aprovechar la experiencia

Los miembros del grupo de trabajo provienen de diferentes empresas, entre las cuales hay grandes empresas financieras y no financieras, de contabilidad y consultorías y agencias de valoración crediticia. Además, cuentan con una variedad de experiencias prácticas, conocimientos y perspectivas mundiales sobre la preparación y el uso de reportes financieros relacionados con el clima. Mediante ocho reuniones plenarias, los miembros del grupo de trabajo contribuyeron de manera significativa a la creación de un enfoque dirigido a la industria basado en el consenso para las declaraciones financieras relacionadas con el clima.

Debido a los desafíos técnicos y el amplio enfoque de su trabajo, el TCFD también buscó aportaciones de expertos en el campo del cambio climático, en particular, en relación con el análisis de escenarios. El grupo de trabajo colaboró con Environmental Resources Management (ERM) para comunicar su trabajo sobre el desarrollo de documentos técnicos sobre el análisis de escenarios: The Use of Scenario Analysis in Disclosure of Climate-Related Risks and Opportunities. Varios miembros del grupo de trabajo, junto con representantes de 2º Investing Initiative (2ºii), Bloomberg New Energy Finance (BNEF), Bloomberg Quantitative Risk Experts, Carbon Tracker, CDP, y London School of Economics and Political Science condujeron un equipo de trabajo para supervisar las consideraciones técnicas de ERM. También se realizó un taller con expertos del Oxford Martin School. Además, la Agencia Internacional de Energía (AIE) proporcionó su aporte sobre cómo se pueden dirigir y utilizar los análisis de escenarios.

b. Investigación y recopilación de investigación

La labor del grupo de trabajo utilizó publicaciones e investigaciones realizadas por los gobiernos, ONG, participantes de la industria, así como regímenes de divulgación centrados en las cuestiones relacionadas con el clima. El grupo de trabajo revisó los regímenes de reporte obligatorios y voluntarios actuales para la publicación de información relacionada con el clima con el fin de identificar los puntos comunes y las lagunas en todos los regímenes actuales y, así, determinar las áreas que necesitan ser investigadas y analizadas por el TCFD. El trabajo de las organizaciones en relación con el establecimiento de normas, así como las diferentes organizaciones activas en la creación de mecanismos de reporte para las cuestiones relacionadas con el clima sirvieron como referencias principales para el grupo de trabajo a la hora de crear sus recomendaciones y la guía adicional. Este también tuvo en cuenta las fuentes relacionadas con las cuestiones específicas del sector relacionadas con el clima a la hora de crear la guía adicional.

A Introducción

Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

Recomendaciones y guía

D Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el clima

E Cuestiones consideradas y áreas claves para futuros

trabajos

Conclusion

c. Asistencia y participación

La participación de los usuarios, los preparadores y otras partes interesadas de las industrias y sectores relevantes de todos los países del G20 y otros países fue importante para crear las recomendaciones del grupo de trabajo. Este contó con cinco tipos de participaciones para respaldar este esfuerzo, consulta pública, entrevistas en la industria, grupos focales, eventos de difusión y webinars.

Dichas participaciones sirvieron para dos finalidades principales: (1) aumentar la concienciación y educar a las partes interesadas sobre la labor del TCFD y (2) solicitar comentarios de las partes interesadas sobre los reportes recomendados y la guía adicional para sectores específicos. En total, más de 2700 personas en 43 países formaron parte de la divulgación y la participación del grupo de trabajo (Figura A2.1).

Consultas públicas

El TCFD realizó dos consultas públicas. La primera, después de la publicación del 1 de abril de 2016 del Reporte de Fase I (*Phase I Report*) del grupo de trabajo que presenta el alcance y los objetivos de alto nivel para su trabajo. Además, solicitó contribuciones para dirigir la creación de sus recomendaciones para las declaraciones financieras relacionads con el clima. En total, respondieron 203 participantes de 24 países a la primera consulta pública. Los encuestados representaban al sector financiero, no financiero, ONG y otras organizaciones. Los comentarios de las consultas públicas indicaron apoyo a los reportes sobre los análisis de escenarios, así como los reportes adaptados para sectores específicos. Los temas claves de la primera consulta en la que comunicaron las recomendaciones y la guía del grupo de trabajo están incluidos en la Tabla A2.1 (p. 54).

Recomendaciones y guía

Riesgos relacionados con

el clima, oportunidades e

impactos financieros

D Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el

Α

Introducción

E Cuestiones consideradasy áreas claves para futuros trabajos

F Conclusiór

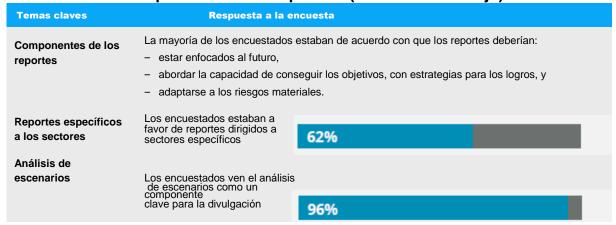
Apéndices

Figura A2.1 Divulgación y participación



Tabla A2.1

Temas claves de la primera consulta pública (alcance del trabajo)



Se realizó una segunda consulta pública después del reporte de diciembre de 2016 del grupo de trabajo. Se realizó la segunda consulta mediante un cuestionario online diseñado para reunir comentarios sobre las recomendaciones, la guía y las cuestiones claves identificadas por el TCFD. Se recibieron 306 respuestas en su cuestionario online y 59 cartas de comentarios sobre las recomendaciones y las guías de parte de una variedad de recomendaciones en 30 países. ⁶¹ La mayoría de las respuestas provenían de Europa (57%), seguido por Norteamérica (20%), Asia Pacífico (19%), Sudamérica (4%) y Oriente Medio/África (menos de 1%).

El 45% de los encuestados ofrecieron sus puntos de vista como usuarios de reportes, el 44% como preparadores de reportes y el 11% como "otros". Los encuestados pertenecían al sector financiero (43%), el sector no financiero (18%) y otros tipos de organizaciones (39%).⁶²

Tabla A2.2

Respuestas a la segunda consulta pública

Preguntas	Encuestado	Porcentaje Les parece útil
¿Cuán útiles son las recomendaciones y la guía para todos los sectores que preparan reportes?	Preparadores	75%
¿Cuán útil es la guía adicional a la hora de preparar reportes?	Preparadores	77%
Si las organizaciones divulgan la información recomendada, ¿cuán útil le resultaría?	Usuarios	74%
¿Cuán útil le resulta la descripción de los posibles rendimientos en un rango de escenarios para comprender los impactos relacionados con el clima sobre los negocios, la estrategia y la planificación financiera de la organización?	Financiero No financiero Otro Financiero No financiero Otro	17% 86% 74%
¿Cuán útil le resultan los ejemplos ilustrativos de las métricas y los objetivos?		74% 33% 72%
¿Cuán útil le resultaría la divulgación de las emisiones de GEI asociadas con las inversiones a la hora de tomar decisiones económicas?	Financiero Otro	74%

A Introducción

B Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

C Recomendaciones y guía

Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el clima

Cuestiones consideradas y áreas claves para futuros trabajos

F

⁶¹ De los 59 encuestados que enviaron cartas de comentarios, 45 también completaron el cuestionario online, lo que en total se obtuvieron 320 respuestas individuales.

62 Los otros tipos de organizaciones incluyen ONG de investigación y promoción; ONG de establecimiento de normas; organizaciones de

análisis de datos, de consultoría y de investigación; academias; y asociaciones de contabilidad.

En general, los encuestados apoyaron las recomendaciones del grupo de trabajo tal y como se muestra en la Tabla A2.2 (p. 55); sin embargo, varios de ellos proporcionaron comentarios específicos y constructivos en el reporte.

Los temas claves de estos comentarios se incluyen en la Tabla A2.3. Para obtener información adicional relacionada con los resultados de la segunda consulta pública, vea TCFD Public Consultation Summary 2017 en la página web del grupo de trabajo.

Tabla A2.3

Tema claves de la segunda consulta pública (Recomendaciones)

Temas claves	
Importancia y ubicación de los reportes	Aclarar qué reportes recomendados dependen de la evaluación de importancia y proporcionar flexibilidad para que las organizaciones presenten algunos o todos los reportes en aquellos reportes que nos sean registros financieros.
Análisis de escenarios	Mejorar la facilidad de implementación y la comparabilidad del análisis de escenarios mediante la especificación de uno o varios escenarios estándar y el suministro de orientación y herramientas adicionales.
Métricas para el sector financiero	Animar al desarrollo y normalización de las métricas para el sector financiero.
Métricas para el sector no financiero	Mejorar la equiparabilidad y la consistencia de las métricas ilustrativas para los sectores no financieros, aclarar los enlaces entre el impacto financiero y los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima.
Implementación	Proporcionar reportes de ejemplo para apoyar a los preparadores en el desarrollo de declaraciones financieras relevantes relacionadas con el clima.

Entrevistas y grupos focales de la industria

Antes de la publicación del reporte del grupo de trabajo para la consulta pública, se realizaron 128 entrevistas con usuarios y preparadores de reportes financieros para recopilar comentarios sobre el borrador de las recomendaciones, la guía adicional para determinados sectores, y otras consideraciones. Entre los participantes de las entrevistas de la industria se incluían directores generales de finanzas, directores de inversión, otros directores de finanzas y contabilidad, directores de riesgos, directores de sostenibilidad y otros. El 43% de los participantes tiene posiciones dentro de los sectores financieros, jurídicos o de riesgos y el 39% tiene puestos relacionados con el medio ambiente y la sostenibilidad.

Los representantes del grupo de trabajo dirigieron dos rondas de entrevistas de la industria. La ronda inicial de entrevistas se centró en las recomendaciones y la guía; la segunda ronda enfatizó en recomendaciones y guías específicas para el sector financiero. Las organizaciones invitadas a participar en las entrevistas cumplían con los dos criterios principales: (1) industrias y sectores representadas por dirigentes que es altamente posible que se vean afectados por los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima y (2) proporcionar diversidad geográfica para garantizar una cobertura total de cada país representado del G20 y del Consejo de Estabilidad Financiera (FSB).

Las entrevistas proporcionaron información valiosa que sirvió para las recomendaciones y la guía del grupo de trabajo como se refleja en el reporte presentado para consulta pública en diciembre de 2016. Los temas de las entrevistas de la industria fueron consistentes con aquellos identificados en la segunda consulta pública. Los preparadores presentaron sus preocupaciones sobre la relación de las recomendaciones del grupo de trabajo con las otras iniciativas de reporte y la exactitud y fiabilidad de la información solicitada. Los usuarios comentaron que establecer consistencia en las métricas sería beneficioso, reconocieron los desafíos de la calidad de los datos y aportaron ideas sobre el análisis de escenarios (por ejemplo, comentaron que desearían que los preparadores utilizaran una variedad de escenarios y estaban interesados en saber cómo se utiliza el análisis de escenarios en la organización).

Posteriormente a la publicación del reporte del grupo de trabajo en diciembre de 2016, se realizaron cinco grupos focales con 32 personas de 6 países que representaban organizaciones de sectores e industrias específicas para que comentasen sobre el análisis de escenarios y las métricas de las huellas de carbono. En los dos grupos focales para el sector financiero, los participantes expresaron

A Introducción

Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

Recomendaciones y

Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el clima

E
Cuestiones
consideradas y áreas
claves para futuros
trabajos

claves para futuros trabajos

su apoyo al trabajo realizado por el grupo de trabajo, observand o los desafíos actuales relacionado s con la calidad y la consistenci a de la información relacionada

con el cambio climático. Los propietarios y los gestores de activos también comentaron sobre los beneficios y las limitaciones de las diferentes métricas de la huella de carbono. En los tres grupos focales para los sectores no financieros, los participantes de las industrias del petróleo y el gas y de servicios proporcionaron comentarios específicos sobre su uso del análisis de escenarios y los desafíos relacionados con la divulgación de determinada información en los registros financieros.

Eventos de divulgación

El grupo de trabajo patrocinó 18 eventos de divulgación en 13 países, y sus miembros presentaron las recomendaciones en otros 91 eventos como conferencias, foros y reuniones patrocinadas por asociaciones de la industria, ONG, agencias del gobierno, sociedades, y otras organizaciones. Los 18 eventos patrocinados por el grupo de trabajo presentaron a las partes interesadas su trabajo y las recomendaciones e incluyó un debate y conferencias magistrales importantes realizadas por expertos financieros. Entre los asistentes se encontraban representantes de organizaciones financieras y no financieras que abarcar una variedad de funciones corporativas, como gestión de estrategia, de riesgos, de contabilidad de cartera y de inversión, sostenibilidad de la empresa, así como representantes de las asociaciones de la industria, ONGs, organismos gubernamentales, institutos de investigación, academias, empresas de contabilidad y de asesoría, y medios de comunicación.

Webinars

Antes de la presentación del reporte en diciembre de 2016 para la consulta pública, el grupo de trabajo ofreció siete webinars para educar y concienciar sobre los esfuerzos del TCFD, así como para recopilar comentarios adicionales. De los siete webinars, el grupo de trabajo organizó cuatro webinars y participó en tres webinars adicionales en colaboración con las siguientes organizaciones: Business for Social Responsibility, Global Financial Markets Association, y la National Association of Corporate Directors. Estos webinars sirvieron para suplementar los eventos de divulgación presenciales y ofrecer a las partes interesadas mundiales, sin importar donde se encontrasen, la oportunidad de conectarse con el grupo de trabajo. Los webinars contaron con 538 asistentes que representaban 365 organizaciones en 23 países. Después de la publicación del reporte, se realizaron tres webinars para presentar sus recomendaciones y pedir comentarios adicionales. Los tres Webinars contaron con 255 asistentes que representaban a 209 organizaciones de 25 países. En total, el grupo de trabajo ofreció 10 webinars, consiguiendo contar con 793 asistentes de 30 países.

A Introducción

B Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

Recomendaciones y guía

D Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el clima

Cuestiones consideradas y áreas claves para futuros trabajos

F Conclusión

Apéndice 3: Principios fundamentales para una publicación de información eficiente

Para respaldar las recomendaciones y ayudar a orientar los desarrollos actuales y futuros sobre la publicación de reportes financieros relacionados con el clima, se creó un conjunto de principios para una publicación eficiente. ⁶³ A medida que la comprensión y los distintos enfoques de los temas relacionados con el clima evolucionen con el tiempo, así también lo harán las presentaciones de reportes financieros relacionados con el clima. Estos principios pueden ayudar a conseguir publicaciones de alta calidad y útiles para la toma de decisiones que permitan a los usuarios comprender el impacto del cambio climático sobre las organizaciones. El TCFD anima a las organizaciones a adoptar sus recomendaciones para considerar estos principios a medida que crean publicaciones financieras relacionadas con el clima.

Los principios de publicación del TCFD son totalmente consistentes con otros marcos generales internacionalmente aceptados para la presentación de reportes financieros y se pueden aplicar a la mayoría de los reportes financieros. Se basan en las características cualitativas y cuantitativas de la información financiera y promueven los objetivos generales de producir reportes que sean coherentes, comparables, fiables, claros y eficientes, tal y como destacó el FSB al establecer el grupo de trabajo. En su conjunto, los principios están diseñados para ayudar a las organizaciones a aclarar los vínculos y las conexiones entre las cuestiones relacionadas con el clima y su gobernanza, estrategia, gestión de riesgo y métricas y objetivos.

Principio 1: Los reportes deberían presentar información relevante

Las organizaciones deberían proporcionar información específica sobre el posible impacto de los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima sobre estrategias de mercados, negocios, empresa o de inversión, declaraciones financieras y flujos de caja futuros.

- Los reportes deberían eliminarse si son irrelevantes o redundantes para evitar ocultar información relevante. Sin embargo, cuando un riesgo o una cuestión particular capta el interés o la atención de los inversionistas y los mercados, puede ser útil que las organizaciones incluyan una declaración en la que se indique que el riesgo o el tema no es importante. Esto muestra que el riesgo o el tema se ha considerado y no se pasó por alto.
- Los reportes deberían presentarse lo más detalladamente posible para permitir a los usuarios evaluar la exposición de la organización y el enfoque para abordar los temas relacionados con el clima mientras comprenden que el tipo de información, la manera en la que se presenta y las notas adjuntas diferirán entre organizaciones y estarán sujetas a cambios a lo largo del tiempo.
- Los impactos relacionados con el clima pueden presentarse a corto, mediano y largo plazo. Las organizaciones pueden experimentar impactos crónicos, graduales (impactos causados por patrones de temperaturas cambiantes), así como impactos graves y bruscos (impactos provocados por inundaciones, sequías o acciones regulatorias repentinas). Una organización debería proporcionar información desde la perspectiva de los posibles impactos financieros de los temas relacionados con el clima sobre la creación de valor, teniendo en cuenta y abordando los diferentes periodos de tiempo y los tipos de impactos.
- Las organizaciones deberían evitar los reportes genéricos o repetitivos que no añaden valor a la comprensión de los temas para los usuarios. Asimismo, cualquier métrica propuesta debería describirse adecuadamente o servir como una aproximación para los riesgos y el rendimiento y reflexionar sobre cómo la organización gestiona los riesgos y las oportunidades.

Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

Recomendaciones y quía

Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el clima

E
Cuestiones
consideradas y áreas
claves para futuros
trabajos

trabajos

Conclusion

A Introducción

⁶³ Estos principios están adaptados a partir de los incluidos en las Mejoras de los Reportes del grupo de trabajo "Enhancing the Risk Disclosures of Banks."

Principio 2: los reportes deben ser específicos y completos

- Los reportes de una organización deben proporcionar una visión completa de su exposición a los posibles impactos relacionados con el clima; la naturaleza y el tamaño potenciales de dichos impactos; la gobernanza de la organización, la estrategia, los procesos para la gestión de los riesgos relacionados con el clima, y el desempeño con respecto a la gestión de los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima.
- Para ser lo suficientemente comprensible, los reportes deben contener información histórica y futura para permitir a los usuarios evaluar sus expectativas anteriores relativas al rendimiento actual y evaluar las posibles repercusiones financieras futuras.
- Para la información cuantitativa, la publicación de reportes debería incluir una explicación de la definición y el alcance. Para los datos enfocados al futuro, se incluye la aclaración de los supuestos claves utilizados. Los reportes cuantitativos con visión de futuro deben ajustarse a los datos utilizados en la organización para la toma de decisiones de inversión y gestión de riesgos.
- Cualquier análisis de escenarios debería basarse en datos u otra información utilizada por la organización para la toma decisiones de inversión y gestión de riesgos. Si procede, la organización debería mostrar el efecto sobre las métricas de riesgo seleccionadas o exposiciones a los cambios en las metodologías y suposiciones claves subyacentes, tanto cualitativa como cuantitativamente.

Principio 3: Los reportes deben ser claros, equilibrados y comprensibles

- Los reportes deben estar escritos con el objetivo de comunicar información financiera que cumpla con las necesidades de un rango de usuarios del sector financiero (p. ej., inversionistas, prestamistas, aseguradoras y otros). Esto exige que se publiquen reportes siguiendo un nivel de cumplimiento mínimo de los requisitos. Los reportes deben ser lo suficientemente detallados para informar a los usuarios sofisticados, pero también debe ofrecer información concisa para aquellos usuarios menos especializados. Una comunicación clara permitirá a los usuarios identificar la información clave de forma eficiente.
- Los reportes deben mostrar un equilibrio adecuado entre información cualitativa y cuantitativa, y usar texto, números, y presentaciones gráficas, según proceda.
- Las explicaciones narrativas claras y equilibradas deben proporcionar perspectiva sobre el significado de reportes cuantitativos, incluidos los cambios o los desarrollos que conllevan con el tiempo. Asimismo, las explicaciones narrativas equilibradas exigen que los riesgos, así como las oportunidades, se describan sin prejuicios.
- Los reportes deben proporcionar explicaciones directas sobre los temas. Los términos utilizados en los reportes deben estar explicados o definidos para que todos los usuarios puedan comprenderlo.

Principio 4: Los reportes deben ser consistentes a lo largo del tiempo

- Los reportes deben ser consistentes a lo largo del tiempo para permitir a los usuarios comprender el desarrollo y la evolución del impacto de los temas relacionados con el clima sobre el negocio de una organización. Los reportes deben publicarse utilizando un formato un lenguaje y una métrica acorde al momento para que se puedan realizar comparaciones entre los diferentes periodos. Se prefiere la presentación de información comparativa; sin embargo, en algunas situaciones, puede ser preferible incluir un nuevo reporte, incluso si no se puede preparar o reformular la nueva información.
- Pueden presentarse cambios en los reportes y los enfoques o formatos relacionados debido a la antelación de los reportes relacionados con el clima (p. ej., por cambio de los temas relacionados con el clima y la evolución de prácticas de riesgos, gobernanza, metodologías de medida o prácticas de contabilidad). Cualquiera de estos cambios debe explicarse.

- A Introducción
- B Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros
- Recomendaciones y quía
- D Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el clima
- E Cuestiones consideradas y áreas claves para futuros trabajos
- F

Principio 5: Los reportes deben poder compararse entre organizaciones en un sector, industria o cartera de clientes

- Los reportes deben poder compararse de forma coherente para ver la estrategia, las actividades comerciales, los riesgos y el rendimiento a lo largo de todas las organizaciones y dentro de los sectores y jurisdicciones.
- El nivel de detalle proporcionado en los reportes debería permitir comparar y realizar un análisis de los riesgos a lo largo de todos los sectores y a nivel de la cartera de clientes, según proceda.
- Lo ideal sería que la presentación de reportes fuera coherente en todas las organizaciones (es decir, en los registros financieros) con el fin de facilitar el acceso a la información relevante.

Principio 6: Los reportes deben ser fiables, verificables y objetivos

- Los reportes deben proporcionar información fiable y de alta calidad. Deben ser exactos y neutrales y carecer de prejuicios.
- Los reportes futuros tendrán de forma inherente el juicio de la organización (la cual debería explicarse correctamente). En la medida de lo posible, los reportes deben basarse en datos objetivos y utilizar las mejores metodologías de medición, que incluirían prácticas comunes en la industria a medida que evoluciona.
- Los reportes deben definirse, recopilarse, registrarse, y analizarse de tal manera que la información presentada sea fiable para garantizar que es de alta calidad. En cuanto a la información prospectiva, esto significa que se puede llevar un seguimiento de las suposiciones utilizadas para encontrar su fuente original. Esto no implica que se necesite un control externo independiente; sin embargo, los reportes deberían estar sujetos a procesos de gobernanza internos que son iguales o muy parecidos a los utilizados en la presentación de reportes financieros.

Principio 7: Los reportes deben proporcionarse en el plazo establecido

- La información debe ofrecerse a los usuarios o actualizarse dentro del plazo utilizando los medios suficientes, o al menos, anualmente dentro de la presentación de los reportes financieros.
- Los riesgos relacionados con el clima pueden resultar en eventos perjudiciales. En el caso de que sucedan dichos eventos con un impacto financiero sustancial, la organización debe proporcionar una actualización puntual sobre los reportes relacionados con el clima, según sea apropiado.

Los responsables de publicar reportes pueden encontrar dificultades a la hora de aplicar los principios fundamentales presentados anteriormente. Por ejemplo, una organización puede actualizar una metodología para cumplir con el principio de equiparabilidad, que podría resultar en un conflicto con el principio de consistencia. También pueden verse dificultados por un único principio. Por ejemplo, el Principio 6 establece que los reportes deben ser verificables, pero a menudo las suposiciones hechas sobre los reportes prospectivos exigen que la gestión realice una evaluación significativa sobre ellas, que es difícil de verificar. Dichas dificultades son imposibles de evitar dado que los usuarios y preparadores de reportes tienen necesidades amplias y, a veces, contrapuestas. Las organizaciones deben intentar encontrar el equilibrio adecuado de reportes que satisfagan razonablemente las recomendaciones y los principios sin agobiar a los usuarios con información innecesaria.

- A Introducción
- Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros
- Recomendaciones y guía
- Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el clima
- E Cuestiones consideradas y áreas claves para futuros trabajos
- F

Apéndice 4: Marcos de publicación seleccionados

En la medida en la que haya una presentación de reportes de la empresa de los temas relacionados con el clima, dicha presentación suele pasar por una multitud de planes tanto voluntarios como obligatorios. Aunque una encuesta completa y general de planes actuales está fuera del alcance de este reporte, el grupo de trabajo sobre las declaraciones financieras relacionadas con el clima (TCFD o grupo de trabajo) consideró un amplio rango de marcos actuales, tanto voluntarios como obligatorios. Las tablas en el Apéndice 4 señalan una serie de marcos de divulgación que el TCFD consideró y describe algunas características claves de cada uno. Esto incluye si las divulgaciones son obligatorias o voluntarias, qué tipo de información se presenta, quiénes son los responsables de la publicación de reportes y el público objetivo, dónde se publicará la información divulgada, y si hay normas sustanciales especificadas.⁶⁴ Estos marcos de publicación se eligieron para ilustrar la amplia variedad de regímenes de publicación en todo el mundo; las tablas están desglosadas en marcos de publicación de información patrocinados por los gobiernos, las bolsas de valores y las organizaciones no gubernamentales (ONG).

La información presentada en las siguientes tablas (A4.1, A4.2 y A4.3) está basada en la información compartida por los gobiernos, la bolsa y los organismos, y está complementada por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), "El sistema financiero que necesitamos: alineando el sistema financiero al desarrollo sostenible", octubre de 2015, y La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), "Reporte para los ministros de finanzas del G20 y los gobernadores del banco central", septiembre de 2015.

A Introducción

Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

C Recomendaciones y quía

D Análisis de escenarios y cuestiones relacionadas con el clima

Cuestiones consideradas y áreas claves para futuros trabajos

F Conclusión

⁶⁴ Estas tablas se incluyeron originalmente en el Reporte de fase I del grupo de trabajo y se han actualizado en los casos pertinentes.

Tabla A4.1

Marcos de publicación seleccionados: Gobiernos

Región: Marco	Responsable de publicar reportes objetivo	Público objetivo	Obligatorio o voluntario	Norma de importancia	Tipos de información relacionada con el cambio climático	Ubicación del reporte	Verificación externa necesaria
Australia: Ley Nacional de Reportes de Efecto Invernadero y Energía (2007)	Firmas financieras y no financieras que cumplen con el umbral de emisiones o producción o consumo de energía	Público general	Es obligatorio si se llega al umbral	Basado en las emisiones anteriores por encima de un determinado umbral	Emisiones de GEI, consumo de energía, y producción de energía	Reportar al gobierno	El regulador puede, si se informa por escrito por la empresa, solicitar una auditoría de sus reportes
Unión Europea (EU): Directiva 2014/95/UE, Publicación no financiera e información sobre diversidad (2014)	Las empresas financieras y no financieras que cumplan con el criterio de tamaño (es decir, tienen más de 500 empleados)	Inversionistas, consumidores, y otras partes interesadas	Obligatorio; correspondient e con el año financiero que comienza el 1 de enero de 2017 durante el año civil de 2017	No especificado	Uso de suelo, uso de agua, emisiones de GEI, uso de materiales y uso de energía	Reportes financieros corporativos o reportes independientes (publicados con el reporte financiero o en la página web después de la fecha de la hoja de balance y mencionado en el reporte financiero)	Se les debe exigir a los países miembro que un auditor legal compruebe si se han proporcionado declaraciones no financieras. Se les podrá pedir a los países miembros que proporcionen una garantía independiente para la información en la declaración no financiera
Francia: Artículo 173, Ley de Transición Energética (2015)	Empresas financieras y no financieras que cotizan en bolsa Requisitos adicionales para los inversionistas institucionales	Inversionistas, público en general	Obligatorio	No especificado	Riesgos relacionados con el cambio climático, consecuencias del cambio climático sobre las actividades de la empresa y el uso de los bienes y servicios que produce. Inversionistas institucionales: Emisiones de GEI y contribución al objetivo de limitar el calentamiento global	Reporte anual y página web	Revisión obligatoria sobre la consistencia del reporte por un tercero independiente, como un auditor legal
India: Guía nacional voluntaria de las responsabilidades sociales, ambientales y económicas de la empresa (2011)	Empresas financieras y no financieras	Inversionistas, público en general	Voluntario	No especificado	Riesgos importantes, objetivos y metas para mejorar el rendimiento, los materiales, el consumo de energía, agua, vertido de efluentes, emisiones de GEI y biodiversidad	No especificado; las empresas pueden presentar un reporte o una carta del propietario/director ejecutivo	La guía incluye la garantía de terceros como un "indicador de liderazgo" del progreso de las empresas en la implementación de los principios.

Tabla A4.1

Marcos de publicación seleccionados: Gobiernos (continuación)

Región:	Responsable	Audiencia	Obligatorio	Norma de	Tipos de información	Ubicación del	Verificación externa
Marco	de publicar reportes	objetivo	o voluntario	importancia	relacionada con el cambio climático	reporte	necesaria
Reino Unido: Ley de Sociedades de 2006 (Reporte estratégico y Reporte de directores) Regulación de 2013	objetivo Empresas financieras y no financieras que son "Empresas mencionadas", tal y como se define en la Ley de Sociedades de 2006	Inversionistas / partes interesadas ("miembros de la empresa")	Obligatorio	La información es sustancial si su omisión o mala interpretación puede influir en las decisiones económicas de las partes interesadas en la base del reporte anual en su conjunto (sección 5 del UK FRC de junio de 2014 Guía sobre la información estratégica)	Las tendencias y los factores principales que probablemente afecten al futuro desarrollo, rendimiento y posición del negocio de la empresa, las cuestiones medio ambientales (incluido el impacto de los negocios de la empresa sobre el medio ambiente), y las emisiones de GEI	Reporte estratégico y Reporte de directores	No es necesario, pero un auditor legal debe establecer en el reporte sobre las cuenta: anuales de la empresa si, bajo el criterio del auditor, la información presentada en el Reporte estratégico y el Reporte de directores para el año fiscal para el cual se han preparado dichas cuentas es consistente con las mismas
Estados Unidos: NAIC, 2010, Encuesta sobre la publicación de riesgos climáticos de las aseguradoras	Las aseguradoras que cumplan con ciertos umbrales de primas \$100M en 2015	Reguladores	Es obligatorio si se llega al umbral	No especificado	Reportes generales sobre la gestión de riesgos relacionados con el clima y la gestión de inversionistas	Encuesta enviada a los reguladores del estado	No especificado
Estados Unidos: Guía sobre reportes relacionados con el cambio climático de SEC	Empresas financieras y no financieras sujetas a los requisitos de información de Comisión de Bolsa y Valores (SEC)	Inversionistas	Obligatorio	Definición de la ley de valores de EE.UU.	Riesgos y factores sustanciales relacionados con el clima que pueden afectar o han afectado a la condición financiera de la empresa, como regulaciones, tratados y acuerdos, tendencias comerciales e impactos físicos	Reportes anuales y otros reportes necesarios exigidos por SEC	Depende de los requisitos de control para la información divulgada

Tabla A4.2

Marcos de publicación seleccionados: Requisitos e índices de cotización en bolsa

Región: Marco	Responsable de publicar reportes objetivo	Audiencia objetivo	Obligatorio o voluntario	Norma de importancia	Tipos de información relacionada con el clima	Ubicación del reporte	Verificación externa necesaria
Australia: Australia Securities Exchange Requisitos de cotización 4.10.3; Principios y recomendaciones de gobernanza corporativa	Lista de empresas financieras y no financieras	Inversionista s	Obligatorio (cumplir o explicar)	Una posibilidad real de que el riesgo en cuestión pudiese afectar de manera sustancial a la capacidad de crear o preservar valor para las partes interesadas de la entidad que cotiza en bolsa durante corto, mediano y largo plazo	Reportes generales de riesgos ambientales sustanciales	El reporte anual debe incluir la declaración gobernanza corporativa o el enlace a la página web de la empresa que dirija a la declaración de gobernanza corporativa	No especificado, puede depender de los requisitos de control para el reporte anual
Brasil: Bolsa (BM&FBovespa) Recomendaciones o explicaciones de los reportes (2012)	Lista de empresas financieras y no financieras	Inversioni stas, regulador es	Voluntario (cumplir o explicar)	Criterios explicados en el Formulario de referencia (Anexo 24) de la Instrucción CVM nº 480/09	Información social y ambiental que incluye la metodología utilizada en el caso de que se haya auditado/revisado por una entidad independiente, y enlace a la información (es decir, página web)	A discreción de la empresa	No especificado
China: Bolsa de Shenzhen Instrucciones de Responsabilidad Social a las Sociedades Cotizadas (2006)	Lista de empresas financieras y no financieras	Inversionista s	Voluntario: responsabilidade: sociales Obligatorio: descarga de contaminantes	No especificado	Generación de residuos, consumo de recursos y contaminantes	No especificado	No especificado; las empresas asignarán recursos humanos especializados para regular la inspección de la implementación de las políticas de protección ambiental
Singapur: Bolsa de Singapur Reglas del listado 711A y 711B y Guía del Reporte de Sostenibilidad (2016) ("Guía")	Lista de empresas financieras y no financieras	Inversionista s	Obligatorio (cumplir o explicar)	Directrices proporcionadas en la Guía, párrafos 4.7-4.11	Factores sustanciales de gobernanza, social y medioambientales, rendimiento, objetivos e información relacionada especificada en la Guía	Reporte anual o individual, divulgado mediante la plataforma de presentación de reportes SGXNet y la página web de la empresa	No requerido

Tabla A4.2 **Marcos de publicación seleccionados:** Requisitos e índices de cotización en bolsa (continuación)

Región: Marco	Responsable de publicar reportes objetivo	Audiencia objetivo	Obligatorio o voluntario	Norma de importancia	Tipos de información relacionada con el clima	Ubicación del reporte	Verificación externa necesaria
Sudáfrica: Bolsa de Johannesburgo	Lista de empresas financieras y no financieras	Inversionista s	Obligatorio; (cumplir o explicar)	No especificado	Publicación general relacionada con el rendimiento de sostenibilidad	Reporte anual	Necesaria
Lista de requisitos del párrafo 8.63; King Code of Governance Principles (2009)							
Índices mundiales, regionales y por países Índice bursátil S&P Dow Jones Índice de sostenibilidad,	Empresas financieras y no financieras	Inversionista s	Voluntario	No especificado	Emisiones de GEI, emisiones de SOx, consumo de energía, agua, generación de residuos, violaciones ambientales, electricidad adquirida, biodiversidad, y gestión de residuos	No público	Publicación de si se ha realizado un control externo y si se ha realizado de acuerdo con una norma reconocida

Marcos de publicación seleccionados: Organizaciones no gubernamentales

Haga clic para la actualización de noviembre de 2018

Marco	Responsable	Audiencia	Obligatorio	Norma de	Tipos de información	Ubicación del reporte	Verificación externa
	de publicar reportes objetivo	objetivo	o voluntario	importancia	relacionada con el clima		necesaria
Mundial: Proyecto de publicación para los propietarios de activos Encuesta mundial de los riesgos del cambio climático de 2017	Fondos de pensión, aseguradoras, fondos soberanos ≥\$2bn AUM	Gestión de activos, industria de inversión, gobierno	Voluntario	No especificado	Información sobre si las cuestiones del cambio climático están integradas en las políticas de inversión, las iniciativas de participación, la intensidad de las emisiones de la cartera para las emisiones de alcance 1, la cartera de proyectos relacionados con el cambio climático relacionada con las acciones mitigación del riesgo	Respuesta de la encuesta; se le pregunta a los encuestados si sus respuestas pueden hacerse públicas	Publicar si se ha proporcionado un control externo
Mundial: CDP Cuestionario anual (2016)	Empresas financieras y no financieras	Inversionistas	Voluntario	No especificado	Información sobre los procedimientos de gestión de los riesgos relacionados con los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima, el uso de energía y las emisiones de GEI (Alcance 1-3)	Base de datos CDP	Fomentado; información requerida sobre la verificación y la certificación de tercero
Mundial: CDSB Marco para la presentación de información ambiental y el capital natural de CDSB	Empresas financieras y no financieras	Inversionistas	Voluntario	La información ambiental es sustancial si (1) los impactos o los resultados ambientales que describe tienen, debido a su magnitud y naturaleza, un efecto positivo o negativo sobre la situación financiera y resultados operacionales y su capacidad para ejecutar la estrategia actual, pasada o futura de la empresa o (2) el omitir, tergiversar, o malinterpretar dicha información podría influenciar en las decisiones de los usuarios sobre los reportes generales que	Las políticas ambientales, las estrategias, y los objetivos, incluido los indicadores, los planes y las oportunidades utilizadas para evaluar el rendimiento; los riesgos ambientales sustanciales y las oportunidades que afectan a la organización; la gobernanza de las políticas, las estrategias y la información ambientales; y los resultados cuantitativos y cualitativos sobre las fuentes sustanciales del impacto ambiental	Paquetes de reportes anuales en los que las organizaciones deben presentar sus resultados financieros auditados de conformidad con las leyes corporativas, de cumplimiento o de valores del país en el que operan.	No es necesario, solo informar si se ha realizado un control sobre si la información ambiental presentada cumple con el marco CDSB

	hacen sobre la organización	
	organización	

Marcos de publicación seleccionados: Organizaciones no gubernamentales (continuación)

Haga clic para la actualización de noviembre de 2018

Marco	Responsable de publicar reportes objetivo	Público objetivo	Obligatorio o voluntario	Norma de importancia	Tipos de información relacionada con el clima	Ubicación del reporte	Verificación externa necesaria
Mundial: CDSB Marco de presentación de reportes sobre el cambio climático, Ed. 1.1 (2012)	Empresas financieras y no financieras	Inversionistas	Voluntario	Permitir a los "inversionistasinversion istas ver las grandes tendencias y los eventos importantes relacionados con el cambio climático que afecta o tiene el potencial para afectar la condición financiera y su capacidad para conseguir su estrategia"	En la medida en que el rendimiento se vea afectado por los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima; los procesos de gobernanza para abordar dichos efectos; exposición a cuestiones relacionadas con el clima importantes; estrategia o plan para abordar las cuestiones; y las emisiones de GEI	Paquetes de presentación de reportes anuales en los que se les exige a las organizaciones presentar sus resultados financieros auditados bajo las leyes corporativas, de cumplimiento o de valores del territorio o territorios en los que operan	No es necesario a no ser que la Norma Internacional de Auditoría 720 exija que el auditor de estados financieros lea la información que los acompaña para identificar inconsistencias importantes entre los estados financieros auditados y la información que acompañan
Mundial: GRESB Evaluación de las infraestructuras de los activos y las propiedades	Activo inmobiliario/propi etarios de las carteras	Inversionistas y partes interesadas de la industria	Voluntario	No especificado	Los requisitos de los sectores relacionados con el consumo y las eficiencias de combustible, energía y agua, así como los productos de baja emisión de carbono	La recopilación de datos mediante la Evaluación de propiedades de GRESB fue publicado entre los participantes y: • para los fondos de propiedad y las empresas fuera de la lista, a los de los inversionistasinversionistas de dicha sociedad o fondo que sean Miembros Inversionistas del GRESB; • para las empresas inmobiliarias de la lista para todos los Miembros Inversionistas de GRESB que invirtieron en los valores inmobiliarios de la lista.	No es necesario, pero se ha de publicar si se ha proporcionado un control externo

Mundial: GRI Estándares de presentación de reportes de sostenibilidad (2016)	Las organizaciones de cualquier tamaño, tipo, sector o ubicación geográfica	Todas las partes interesadas	Voluntario	Temas que reflejen los impactos económicos, ambientales y sociales significativos de la organización informante o que influyan de manera sustancial en las decisiones de las partes interesadas.	Materiales, energía, agua, biodiversidad, emisiones, efluentes y residuos, cumplimiento ambiental y evaluación ambiental de proveedores.	Reportes de sostenibilidad independientes o reportes anuales u otros materiales publicados que incluyan información sobre sostenibilidad.	No requerido, pero recomendado
--	---	------------------------------------	------------	--	--	---	--------------------------------

Marcos de publicación seleccionados: Organizaciones no gubernamentales (continuación)

Haga clic para la actualización de noviembre de 2018

Marco	Responsable de publicar reportes objetivo	Público objetivo	Obligatorio o voluntario	Norma de importancia	Tipos de información relacionada con el clima	Ubicación del reporte	Verificación externa necesaria
Mundial:	Industrias petroleras y de gas	Inversionistas	Voluntario	No especificado	Emisiones de GEI y tecnología de datos limpia	No especificado	No especificado
Petróleo y gas (2010) Automoción (2009)	Industria automotriz	Inversionistas Inversionistas	Voluntario	No especificado	Emisiones de GEI y tecnología de datos limpia	A discreción de la empresa	No especificado
Empresas de electricidad (2008)	Empresas de electricidad		Voluntario	No especificado	Emisiones de GEI y producción de electricidad	A discreción de la empresa	Publicar cómo se verificó la información de las emisiones de GEI
Mundial: IIRC Marco Internacional de Reportes Integrados (2013)	Empresas públicas que cotizan en bolsas internacionales	Inversionistas	Voluntario	Afectar sustancialmente la capacidad de la empresa para crear valor a corto, mediano y largo plazo.	Retos generales relacionados con el cambio climático, pérdida de ecosistemas, y escasez de recursos	Reportes individuales de sostenibilidad o integrados	No especificado; documento de debate liberados sobre las cuestiones relativas a la garantía
Mundial: IPIECA Guía para el reporte voluntario de sostenibilidad de la industria del petróleo y gas	Industrias petroleras y de gas	Todas las partes interesadas	Voluntario	Cuestiones de sostenibilidad importantes son las que, desde el punto de vista de la gestión de la empresa y sus partes interesadas externas, afectan al rendimiento, la estrategia de la empresa o la evaluación o las decisiones sobre la empresa	Consumo de energía	Reporte de sostenibilidad	No requerido, pero fomentado
Mundial: PRI Marco de Información (2016)	Inversionistas	Inversionistas	Voluntario	No especificado	Prácticas de inversionistas	Reporte de transparencia	No especificado

Marco concential (2013)	Empresas públicas que cotizan en la bolsa de EE. UU.	Inversionistas	Voluntario	Una probabilidad sustancial de que la revelación del hecho omitido hubiera sido considerada por el inversionista como una alteración significativa de la "combinación total" de la información disponible.	La información sobre los temas de sostenibilidad se determina sustanciales, métricas estandarizadas ajustadas por la industria	Presentaciones SEC	Depende de los requisitos de control para la publicación de información
-------------------------	--	----------------	------------	--	---	--------------------	--

Apéndice 5: Glosarios y abreviaciones

Glosario

JUNTA DE DIRECTORES (o JUNTA) se refiere al organismo de miembros elegidos o asignados que supervisan en conjunto las actividades de la empresa o la organización. Algunos países utilizan un sistema de dos categorías en el que "junta" se refiere a "la junta supervisora" mientras que "directivos clave" se refiere a "la junta directiva".⁶⁵

OPORTUNIDAD RELACIONADA CON EL CAMBIO CLIMÁTICO se refiere a los posibles impactos positivos relacionados con el cambio climático sobre la organización. Los esfuerzos por mitigar y adaptarse al cambio climático pueden dar lugar a oportunidades para las organizaciones, como eficiencia de recursos y ahorro de los costos, la implementación y el uso de fuentes energéticas de baja emisión, el desarrollo de nuevos productos y servicios, y crear resiliencia en toda la cadena de producción. Las oportunidades relacionadas con el clima variarán dependiendo de la región, el mercado y el sector donde trabaja la organización.

RIESGO RELACIONADO CON EL CLIMA se refiere a los posibles impactos negativos del cambio climático sobre una organización. Los riesgos físicos que surgen del cambio climático pueden ser provocados por eventos (agudos) como un aumento severo de los fenómenos meteorológicos extremos (p. ej., ciclones, sequías, inundaciones e incendios). Pueden estar relacionados con los cambios a largo plazo (crónicos) en cuanto a las precipitaciones, temperatura y un aumento de la variabilidad en los patrones climáticos (p. ej., aumento del nivel del mar). Los riesgos relacionados con el clima pueden estar asociados con la transición a una economía mundial baja en carbono, las más comunes de las cuales se relacionan con acciones políticas y legales, cambios tecnológicos, respuestas del mercado y consideraciones de reputación.

REGISTROS FINANCIEROS se refieren a los paquetes de reportes anuales en los que las organizaciones deben presentar sus resultados financieros auditados según la legislación corporativa, de cumplimiento o bursátiles de la jurisdicción en la que operan. Mientras que los requisitos de reportes difieren internacionalmente, los registros financieros en general contienen comunicados financieros y otra información como las declaraciones de gobernanza y comentarios de gestión. 66

PLANIFICACIÓN FINANCIERA se refiere a la consideración de una organización sobre cómo conseguirá y financiará sus objetivos estratégicos. El proceso de planificación financiera permite a las organizaciones evaluar la situación financiera futura y determinar cómo se pueden utilizar los recursos para alcanzar los objetivos a corto y largo plazo. Como parte de la planificación financiera, las organizaciones a menudo crean "planes financieros" que señalan las acciones, activos y recursos específicos (como el capital) necesarios para alcanzar estos objetivos en un periodo de 1-5 años. Sin embargo, la planificación financiera es más amplia que el desarrollo de un plan financiero, ya que incluye una asignación de capital a largo plazo y otras consideraciones que pueden extenderse más allá del plan financiero típico de 3-5 años (p. ej., inversión, investigación y desarrollo, producción y mercados).

GOBERNANZA se refiere al "sistema en el que una organización se dirige y controla en el interés de las partes interesadas y otros" "La gobernanza conlleva un conjunto de relaciones entre la gestión, su junta, las partes interesadas y otros dentro de una organización.

La gobernanza proporciona la estructura y los procesos mediante los cuales se establecen los objetivos de la organización, se compara el progreso con el rendimiento, se monitorea y se evalúan los resultados." 68

A Introducción

B Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

C Recomendaciones y guía

D
Análisis de
escenarios y
cuestiones
relacionadas con el
clima

E Cuestiones consideradas y áreas claves para futuros trabajos

Conclusión
Apéndices

⁶⁵ OECD, G20/OECD Principles of Corporate Governance, OECD Publishing, Paris, 2015.

⁶⁶ Based on Climate Disclosure Standards Board, "CDSB Framework for Reporting Environmental Information and Natural Capital," junio, 2015.

⁶⁷ A. Cadbury, Report of the Committee on the Financial Aspects of Corporate Governance, Londres, 1992.

 $^{68}\,\text{OECD},$ G20/OECD Principles of Corporate Governance, OECD Publishing, Paris, 2015.

ALCANCE DEL NIVEL DE EMISIONES DE GAS DE EFECTO INVERNADERO (GEI)69

- Alcance 1 se refiere a todas las emisiones directas de GEI.
- Alcance 2 se refiere a las emisiones indirectas de GEI por el consumo de electricidad, calefacción o vapor.
- Alcance 3 se refiere a otras emisiones indirectas que cubiertas en el Alcance 2 que ocurren en la cadena de valor de la empresa que informa, incluidas tanto las emisiones por consumo como por producción. Las emisiones de Alcance 3 pueden incluir: la extracción y la producción de materiales y combustibles adquiridos, actividades de transporte en vehículos no propios o controlados por la entidad que informa, las actividades energéticas (p. ej. transmisión y distribución de pérdidas), actividades externas y eliminación de residuos.⁷⁰

PRECIO INTERNO DEL CARBONO es un desarrollo interno de la estimación de los costos del carbono. Los precios internos del carbón se pueden utilizar como una herramienta de planificación para ayudar a identificar las oportunidades y riesgos de ingresos, como un incentivo para impulsar las eficiencias energéticas a una reducción de costos, y guiar las decisiones de inversión de capital.

GESTIÓN se refiere a los puestos que la organización considera ejecutivos o de alta dirección y que, por lo general, están separados de la junta.

LA CONTRIBUCIÓN DETERMINADA A NIVEL NACIONAL (NDC, por sus siglas en inglés) se refiere a las acciones posteriores al año 2020 que un país tiene la intención de emprender en virtud del acuerdo internacional sobre el clima adoptado en París.

ORGANIZACIÓN se refiere al grupo, empresa o empresas, y otras entidades para las cuales se han preparado declaraciones financieras consolidadas, como subsidiarias y entidades controladas conjuntamente.

ESCENARIO DE 2ºC DISPONIBLE PARA EL PÚBLICO se refiere a los escenarios de 2ºC que (1) se usó/hizo referencia y se presentó por un organismo independiente; (2) cuando sea posible, respaldado por conjuntos de datos públicos; (3) actualizada de forma regular; y (4) vinculada con herramientas funcionales (p. ej., visualizadores, calculadoras y herramientas de mapeo) que pueden ser aplicadas por las organizaciones. Los escenarios de 2ºC que cumplen claramente con estos criterios son: IEA 2DS, IEA 450, Deep Decarbonization Pathways Project, y International Renewable Energy Agency.

GESTIÓN DE RIESGOS se refiere a un conjunto de procesos que se llevan a cabo por la junta de la organización y la administración para respaldar los logros de los objetivos de la organización abordando sus riesgos y gestionando de forma conjunta los posibles impactos de dichos riesgos.

ANÁLISIS DE ESCENARIOS es un proceso para identificar y evaluar un posible rango de resultados de los futuros eventos bajo condiciones de incertidumbre. En el caso de cambio climático, por ejemplo, los escenarios permiten a la organización explorar y desarrollar la comprensión de cómo los riesgos físicos y la transición del cambio climático puede afectar al negocio, las estrategias y el rendimiento financiero a lo largo del tiempo.

SECTOR se refiere a un segmento de las organizaciones que llevan a cabo actividades comerciales similares en una economía. Un sector generalmente se refiere a un gran segmento de la economía o un grupo de tipos de negocios, mientras que "industria" se utiliza para describir grupos más específicos de organizaciones dentro de un sector.

ESTRATEGIA se refieren al estado futuro deseado por una organización. La estrategia de una organización establece una base sobre la que se puede monitorear y medir el progreso para alcanzar ese estado deseado. La formulación de la estrategia generalmente implica establecer la finalidad y el alcance de

A Introducción

B Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros

Recomendaciones y

Análisisde escenarios y cuestiones relacionadas con el clima

E Cuestiones consideradas y áreas claves para futuros trabajos

F Conclusión

Apéndices

 ⁶⁹ World Resources Institute and World Business Council for Sustainable Development, *The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard (Revised Edition)*, marzo, 2004.
 ⁷⁰ IPCC, *Climate Change 2014 Mitigation of Climate Change*, Cambridge University Press, 2014.

las actividades de la organización y la naturaleza de su negocio, teniendo en cuenta los riesgos y las oportunidades a las que se enfrenta y el entorno en el que opera.

REPORTE DE SOSTENIBILIDAD es el reporte organizacional que aporta información sobre el rendimiento económico, ambiental, social y de gobernanza y sus impactos. Para las empresas y las organizaciones, la sostenibilidad (la capacidad de existir por un periodo largo de tiempo o permanentemente) se basa en el rendimiento y los impactos en estas cuatro áreas principales.

CADENA DE VALOR se refiere al ciclo de vida anterior o posterior de un producto, proceso o servicio, como el abastecimiento de materiales, la producción, el consumo y la eliminación/reciclado. Las actividades anteriores incluyen las operaciones que se corresponden con las fases iniciales de producir un producto o servicio (p. ej., abastecimiento de materiales, procesamiento, suministro). Las actividades posteriores incluyen las operaciones que se corresponden con el procesamiento de los materiales en productos acabados y enviarlos al usuario final (p. ej., transporte, distribución y consumo).

Abreviaturas

Introducción

B Riesgos relacionados con el

clima, oportunidades e impactos

guía

clima

financieros

Análisis de escenarios y cuestiones

Cuestiones

Conclusión

Apéndices

consideradas y áreas claves para

futuros trabajos

Recomendaciones y

relacionadas con el

2°C: 2° Celsius AIE: Agencia Internacional de Energía

ASC: Accounting Standards Codification IIGCC: Institutional Investors Group on Climate Change

BNEF: Bloomberg New Energy Finance IIRC: International Integrated Reporting Council

CDSB: Climate Disclosure Standards Board IPCC: Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el

Cambio Climático o Panel Intergubernamental del ERM: Environmental Resources Management Cambio Climático

UE: Unión Europea Económicos **ONG:** Organización no gubernamental

FASB: Financial Accounting Standards Board **OCDE**: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

FSB: Consejo de Estabilidad Financiera I+D: Investigación y desarrollo

G20: Grupo de los 20 SASB: Junta de Normas de Contabilidad de

GEI: Gases de efecto invernadero **TCFD**: Grupo de trabajo del FSB sobre Reportes

Financieros relacionados con el Clima GICS: Global Industry Classification Standard

Medio Ambiente ONU: Organización Naciones Unidas

GRI: Iniciativa de Reporte Global **PNUMA**: Programa de las Naciones Unidas para e Medio Ambientel

IAS: Normas Internacionales de Contabilidad USDE: U.S. Dollar Equivalent

IASB: Junta de Normas Internacionales de WRI: Instituto de Recursos Mundiales

Contabilidad

Sostenabilidad

Apéndice 6: Referencias

- "Communiqué from the G20 Finance Ministers and Central Bank Governors Meeting in Washington, D.C. April 16-17, 2015." abril, 2015.
 - www.g20.org.tr/wp-content/uploads/2015/04/April-G20-FMCBG-Communique-Final.pdf.
- Cadbury, A. Report of the Committee on the Financial Aspects of Corporate Governance. London, 1992. www.ecgi.org/codes/documents/cadbury.pdf.
- Carney, Mark. "Breaking the tragedy of the horizon—climate change and financial stability." 29 de septiembre, 2015 www.bankofengland.co.uk/publications/Pages/speeches/2015/844.aspx.
- Ceres. "Power Forward 3.0: How the largest US companies are capturing business value while addressing climate change." 2017. https://www.worldwildlife.org/publications/power-forward-3-0-how-the-largest-us-companies-are-capturing-business-value-while-addressing-climate-change.
- Climate Disclosure Standards Board (CDSB). "CDSB Framework for Reporting Environmental Information and Natural Capital." junio, 2015 www.cdsb.net/sites/cdsbnet/files/cdsb_framework_for_reporting_environmental_information_natural_capital.pdf.
- Economist Intelligence Unit. "The Cost of Inaction: Recognising the Value at Risk from Climate Change." 2015. https://www.eiuperspectives.economist.com/sustainability/cost-inaction.
- Enhanced Disclosure Task Force. *Enhancing the Risk Disclosures of Banks*. Octubre, 2012. www.fsb.org/wp-content/uploads/r_121029.pdf.
- Environmental Protection Agency Victoria (EPA Victoria). "Resource Efficiency Case Studies, Lower your impact." www.epa.vic.gov.au/business-and-industry/lower-your-impact/resource-efficiency/case-studies
- Fellow, Avery. "Investors Demand Climate Risk Disclosure." *Bloomberg*, **febrero**, 2013. www.bloomberg.com/news/2013-02-25/investors-demand-climate-risk-disclosure-in-2013-proxies.html.
- Frankfurt School-United Nations Environmental Programme Centre and Bloomberg New Energy Finance. "Global Trends in Renewable Energy Investment 2017." 2017. fs-unep-centre.org/sites/default/files/publications/globaltrendsinrenewableenergyinvestment2017.pdf.
- Fricko, Oliver et. al. *Energy sector water use implications of a 2° C climate policy.* Environmental Research Letters, 11: 1-10, 2016. www.cd-links.org/wp-content/uploads/2016/06/Fricko-et-al-2016.pdf.
- FSB. "FSB to establish Task Force on Climate-related Financial Disclosures." 4 de diciembre, 2015 www.fsb-tcfd.org/wp-content/uploads/2016/01/12-4-2015-Climate-change-task-force-press-release.pdf.
- FSB. "Proposal for a Disclosure Task Force on Climate-Related Risks." 9 de noviembre, 2015 www.fsb.org/wp- content/uploads/Disclosure-task-force-on-climate-related-risks.pdf.
- G20 Green Finance Study Group. G20 Green Finance Synthesis Report. 2016. unepinquiry.org/wp-content/uploads/2016/09/Synthesis_Report_Full_EN.pdf.
- Ganci, N., S. Hammer, T. Reilly, and P. Rodel. *Environmental and Climate Change Disclosure under the Securities Laws: A Multijurisdictional Survey.* Debevoise & Plimpton, March 2016. www.debevoise.com/insights/publications/2016/03/environmental-and-climate-change-disclosure.
- Greenhouse Gas Protocol. "Calculation Tools, FAQ." ghgprotocol.org/calculationg-tools-faq.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). *Fifth Assessment Report (AR5)*, Cambridge University Press, 2014. http://www.ipcc.ch/report/ar5/.
- IPCC. Climate Change 2014 Mitigation of Climate Change. Cambridge University Press, 2014.
- International Energy Agency (IEA). "Global energy investment down 8% in 2015 with flows signaling move towards cleaner energy." 14 de septiembre, 2016 www.iea.org/newsroom/news/2016/september/global-energy-investment-down-8-in-2015-with-flows-signalling-move-towards-clean.html.
- IEA. World Energy Outlook Special Briefing for COP21. 2015. www.iea.org/media/news/WEO_INDC_Paper_Final_WEB.PDF.
- Maack, J. Scenario Analysis: A Tool for Task Managers. Social Analysis: selected tools and techniques, Social Development Papers, Number 36, the World Bank, June 2001, Washington, DC. siteresources.worldbank.org/INTPSIA/Resources/ 490023-1121114603600/13053_scenarioanalysis.pdf.

- A Introducción
- Riesgos relacionados con el clima, oportunidades e impactos financieros
- Recomendaciones y guía
- D
 Análisis de
 escenarios y
 cuestiones
 relacionadas con el
 clima
- E Cuestiones consideradas y
- áreas claves para futuros trabajos
- F Conclusión
- Apéndices

- Mercer LLC. Investing in a Time of Climate Change. 2015.
 - www.mercer.com/our-thinking/investing-in-a-time-of-climate-change.html.
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) and Climate Disclosure Standards Board (CDSB). Climate Change Disclosure in G20 Countries: Stocktaking of Corporate Reporting Schemes. 18 de noviembre, 2015. www.oecd.org/investment/corporate-climate-change-disclosure-report.htm.
- OECD. G20/OECD Principles of Corporate Governance. OECD Publishing, Paris, 2015. dx.doi.org/10.1787/9789264236882-en.
- Pearce, David W. and R. Kerry Turner. "Economics of Natural Resources and the Environment." Johns Hopkins University Press. 1989. ISBN 978-0801839870.
- Rounsevell, Mark D. A. and Marc J Metzger. *Developing qualitative scenario storylines for environmental change assessment.* WIREs Climate Change 2010, 1: 606-619. doi: 10.1002/wcc.63, 2010. wires.wiley.com/WileyCDA/WiresArticle/wisld-WCC63.html.
- Seley, Peter. "Emerging Trends in Climate Change Litigation." Law 360. 7 de marzo, 2016. www.law360.com/articles/766214/emerging-trends-in-climate-change-litigation.
- Sustainability Accounting Standards Board (SASB). SASB Climate Risk Technical Bulletin#: TB001-10182016. octubre, 2016. library.sasb.org/climate-risk-technical-bulletin.
- Task Force on Climate-related Financial Disclosures. *Phase I Report of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures*. 31 de marzo, 2016 www.fsb-tcfd.org/wp-content/uploads/2016/03/Phase_I_Report_v15.pdf.
- United Nations Environment Programme (UNEP). The Financial System We Need: Aligning the Financial System with Sustainable Development. 2015.
 http://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2015/11/The_Financial_System_We_Need_EN.pdf.
- UNEP and Copenhagen Centre for Energy Efficiency. Best Practices and Case Studies for Industrial Energy Efficiency Improvement. 16 de febrero, 2016. www.energyefficiencycentre.org/Nyheder/Nyhed?id=b2bedb2b-05a3-444f-ae5e-55ee3c8f1a68.
- United Nations Framework Convention on Climate Change. "The Paris Agreement," diciembre, 2015. unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/english_paris_agreement.pdf.
- World Business Council for Sustainable Development. "Sustainability and enterprise risk management: The first step towards integration." 18 de enero, 2017 www.wbcsd.org/contentwbc/download/2548/31131.
- World Resources Institute and World Business Council for Sustainable Development. *The GreenhouseGas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard,* (Revised Edition). marzo, 2004 www.ghgprotocol.org/standards/corporate-standard.

A Introducción

Riesgosrelacionadosconelc lima, oportunidadese impactos financieros

Recomendaciones y guía

D Análisisdeescenario sy cuestionesrelaciona dasconelclima

Cuestionesconsideradasy áreasclavesparafuturostrabaj

F

Apéndices