



DOCUMENTO TÉCNICO

Administración de **riesgos y oportunidades climáticas** para el **sector asegurador**

Tabla de contenido

Introducción.....	¡Error! Marcador no definido.
Objetivo, alcance e implementación.....	¡Error! Marcador no definido.
Definiciones.....	¡Error! Marcador no definido.
Listado de acrónimos	¡Error! Marcador no definido.
I. El cambio climático y el sector asegurador	¡Error! Marcador no definido.
ii. Principios para la administración de los riesgos financieros derivados del cambio climático	¡Error! Marcador no definido.
1. Gobernanza y estrategia	¡Error! Marcador no definido.
2. Gestión de riesgos.....	¡Error! Marcador no definido.
2.3. Identificación y Medición	¡Error! Marcador no definido.
2.4. Análisis de Escenarios	¡Error! Marcador no definido.
2.5. Monitoreo	¡Error! Marcador no definido.
2.6. Mitigación	¡Error! Marcador no definido.
3. Revelación de información	¡Error! Marcador no definido.
4. Perspectivas para la evolución de la industria aseguradora..	¡Error! Marcador no definido.
Referencias bibliográficas	¡Error! Marcador no definido.



Introducción

El cambio climático se ha convertido en uno de los grandes retos del siglo XXI. Según el último Informe de la Encuesta Global de Percepción de Riesgos (GRPS 2023, por su sigla en inglés) del *World Economic Forum*, entre los riesgos de mayor probabilidad de materialización en los próximos años se encuentran: los desastres naturales y eventos ocasionados por climas extremos y el fracaso de las acciones de mitigación y adaptación climática; además, resultan priorizados riesgos relacionados con la crisis de los recursos naturales y el colapso de los ecosistemas, así como, la pérdida de la biodiversidad. La creciente evidencia científica señala que esta situación representa una amenaza apremiante con diversas y profundas alteraciones de largo plazo, con efectos potencialmente irreversibles para la estabilidad del planeta y los cimientos de la economía y las sociedades humanas.

Tanto la transición hacia una economía más limpia, como los efectos directos del cambio climático, son factores de riesgo financiero que pueden tener un impacto en la resiliencia de las instituciones y en la estabilidad del sistema financiero. Estos impactos pueden presentarse a través de diferentes canales: daños a la propiedad e infraestructura; cambios en las políticas y regulaciones; cambios en las tecnologías disponibles; modificación en el comportamiento de los consumidores o aumento de demandas.

Este panorama da señales de la materialidad de los factores climáticos para la asegurabilidad de los riesgos suscritos y sobre el impacto potencial en la operación del negocio y las inversiones¹. Asimismo, el cambio climático presenta oportunidades para este sector, en la medida en que las aseguradoras pueden jugar un papel muy importante como asesoras, administradoras y gestoras de los riesgos, tanto en la creación de resiliencia, a través de la gestión de riesgos, como en la mitigación del impacto.

Bajo este contexto, la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) presenta el Documento Técnico **Administración de riesgos y oportunidades climáticas para el sector asegurador**, que contiene las expectativas del supervisor, en respuesta a los

¹ https://www.eiopa.europa.eu/impact-underwriting-eiopa-reports-insurers-use-climate-related-adaptation-measures-non-life-2023-02-06_en

nuevos retos que el cambio climático impone para la industria aseguradora, contribuyendo con la estabilidad del sistema financiero y promoviendo un mercado asegurador justo, seguro y sostenible.

Objetivo y alcance

El objetivo de las expectativas presentadas en este Documento Técnico, respecto de la administración de riesgos y oportunidades derivadas del cambio climático², es **orientar y dar herramientas** a las compañías de seguros generales, de vida y a las cooperativas de seguros³, frente a la incorporación de los factores de riesgo climático en sus decisiones de negocio, incluida la gestión de riesgos.

Las expectativas son presentadas a manera de principios y están estructuradas alrededor de tres secciones, sobre:

- La incorporación de los factores de riesgo climático en la **gobernanza y la estrategia** de las aseguradoras;
- la incorporación de los riesgos financieros derivados del cambio climático como parte de la **gestión de riesgos** de las compañías y el uso de metodologías de **análisis de escenarios** como herramienta prospectiva y
- la **revelación de información** sobre los riesgos y oportunidades climáticos a los que se exponen las aseguradoras.

En adición, el documento cuenta con una sección final que presenta las **perspectivas de evolución de la industria aseguradora** frente a la incorporación de estos asuntos y brinda algunos elementos que pueden apoyar esta evolución.

Su estructura, así como el espíritu de los principios aquí abordados, fueron acotados a partir de: las recomendaciones del Grupo de Trabajo para la Divulgación de Información Financiera Relacionada con el Clima (TCFD por su sigla en inglés); de los resultados del ejercicio diagnóstico realizado en 2022 a la industria de seguros, que consistió en el análisis del nivel de incorporación del cambio climático en la toma de decisiones del negocio asegurador; así como, de las buenas prácticas identificadas y de las guías de expectativas consolidadas por otras autoridades de supervisión.

Implementación

Para la implementación de los principios desarrollados en el presente Documento Técnico, las aseguradoras deben tener en cuenta que:

² También nos referimos a estos riesgos como ‘riesgos y oportunidades climáticos’ o ‘riesgos y oportunidades relacionados con el clima’.

³ En adelante, cuando el documento mencione a las ‘compañías de seguros’, las ‘aseguradoras’, ‘las entidades’, ‘la industria’ o ‘las compañías’, se deberá entender que se refiere a las compañías de seguros generales, de vida y a las cooperativas de seguros.

- Estos principios serán empleados en los **diálogos que la SFC mantenga con las compañías de seguros**, como herramienta para promover la gestión de los riesgos climáticos en la industria.
- Estos principios se deben aplicar de manera **proporcional a la exposición, naturaleza, escala y complejidad de las actividades de cada entidad**. Así mismo, reconocen que se pueden presentar diferentes exposiciones al riesgo climático lo que puede impactar de maneras distintas el balance general, estado de resultados y flujo de caja de las compañías, de acuerdo con su mezcla de negocios de suscripción y la diversidad de su portafolio de inversiones.
- Estos principios **no tienen carácter vinculante y no pretenden proveer una descripción detallada y exhaustiva de cómo pueden estar definidos los procesos y actividades** que cada compañía debe realizar para gestionar los riesgos climáticos.
- La SFC es consciente de las diferencias en el grado de incorporación de los riesgos climáticos por parte de las entidades, así como, de los retos existentes en modelos, datos e información, por lo que espera que cada aseguradora, inicialmente, reconozca la importancia de estos riesgos y oportunidades en su negocio y de acuerdo con sus necesidades de gestión avance en la definición de un plan de trabajo para la **incorporación de manera gradual y progresiva de los principios desarrollados en este Documento Técnico**.
- Se recomienda que **las compañías empiecen por aquellos elementos que mejor atiendan sus prioridades de gestión del riesgo climático** y según el nivel de complejidad de sus negocios. La implementación podría comenzar de forma gradual mediante la sensibilización, apropiación y desarrollo de conocimientos, capacidades técnicas, metodologías y recursos requeridos para la gestión de los asuntos climáticos.
- En el marco de la estrategia para el enverdecimiento del sistema financiero y en línea con nuestras competencias y mandato, **esta superintendencia continuará trabajando en el cierre de brechas de información; en la sensibilización y la generación de conocimientos técnicos; también, en el desarrollo de metodologías de supervisión**, que faciliten la incorporación de los asuntos climáticos en la toma de decisiones de negocio.
- Si bien el alcance del presente Documento Técnico se refiere principalmente a la administración de los riesgos climáticos para las aseguradoras, **la mayoría de los principios pueden también ser aplicables para la administración de otros asuntos ASG⁴**, tales como la pérdida de la biodiversidad y los riesgos sociales.

⁴ Para el efecto, pueden ser consultados los Principios para Seguros Sostenibles (PSI por su sigla en inglés) desarrollados tanto para los ramos generales como de vida, los cuales, se emplean como un marco de referencia global para gestionar los riesgos y oportunidades ambientales, sociales y de gobernanza

En consideración de la interrelación que existe entre la naturaleza y el cambio climático, los esfuerzos que las compañías emprendan para la acción climática también serán útiles para la gestión de riesgos derivados de la pérdida del capital natural y de los servicios ecosistémicos y de sus riesgos financieros derivados.

Alcance de supervisión

El Marco Integral de Supervisión (MIS) es una metodología de supervisión sistemática, coherente y que permite integrar los riesgos que pueden afectar a las entidades supervisadas y al sistema financiero. El MIS reconoce que los riesgos pueden tener una variedad de fuentes y adopta una perspectiva amplia; además es dinámico, con visión de futuro y pretende identificar y abordar tempranamente los riesgos, lo que permite priorizar los esfuerzos de supervisión y enfocarse en riesgos significativos.

A medida que se desarrolla y globaliza el sistema financiero, existe la necesidad de consolidar y desarrollar la revisión regular de las prácticas de supervisión existentes para garantizar que los marcos regulatorios y de supervisión sigan siendo efectivos.

En este sentido, la SFC pretende integrar los riesgos relacionados con el cambio climático en el MIS, de manera gradual y progresiva, partiendo de la expedición de documentos técnicos no vinculantes de expectativas por industrias⁵, práctica utilizada por otras jurisdicciones – algunas de ellas incluidas en las referencias bibliográficas de este documento, en línea con las recomendaciones para supervisores de la Red para el Enverdecimiento del Sistema Financiero (NGFS por su sigla en inglés), con el fin de dar señales al mercado de la incorporación esperada de estos.

Si bien se reconoce la importancia de la aplicación gradual de estos principios, la SFC prevé su integración al MIS en el mediano plazo, toda vez que la evidencia demuestra que el cambio climático se constituye en un factor de riesgo que incide en los riesgos financieros y no financieros tradicionalmente identificados y gestionados por las compañías.

Es importante precisar que la industria aseguradora actualmente tiene vigentes dos circulares relacionadas con los asuntos ASG, incluidos los climáticos, frente a la gestión de portafolios de inversión, a saber, las Circulares Externas 007 y 008 de 2021.

Por una parte, la Circular Externa 007 del 26 de abril de 2021, que modificó el Título IV de la Parte II de la Circular Básica Jurídica, señala que las entidades aseguradoras y sociedades de capitalización pueden revelar, en su política de inversión:

(ASG), que también representan una iniciativa para fortalecer la contribución de la industria como administradoras de riesgos e inversionistas, para construir comunidades y economías resilientes, inclusivas y sostenibles.

⁵ Para consultar otros documentos técnicos de expectativas, lo invitamos a consultar el micrositio de Finanzas Sostenibles en la página web de la SFC: <https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/10104699>

- (i) *“...si incluyen la evaluación de los riesgos ambientales, sociales y de gobierno corporativo (ASG) y climático, o los motivos por los cuales no se incluyen.*
- (ii) *... una descripción general de los riesgos a los que se encuentra expuesto el portafolio de inversiones...*
- (iii) *... las políticas para la administración o gestión de riesgos a los que se encuentra expuesto el portafolio de inversiones...”*
- (iv) *Además, la Circular plantea la posibilidad de “presentar a la junta directiva reportes en la periodicidad establecida por la política inversión, en relación con los asuntos y riesgos ASG y climáticos. Esta función debe ser asignada únicamente en el caso que la entidad aseguradora decida incorporar los mencionados análisis en el marco de su política de inversión.”*

Por su parte, la Circular Externa 008 del 10 de mayo de 2021, modificó el marco regulatorio de los Fondos Voluntarios de Pensión (FVP) e incorporó reglas de transparencia para las alternativas con denominaciones sostenibles. Esta Circular es relevante para las Compañías de Seguros de Vida, específicamente, quienes pueden ser administradoras de estos FVP.

Frente a la política de inversión, la Circular indica que se puede revelar:

- (v) *La manera “...cómo la integración de riesgos ambientales, sociales y de gobierno corporativo (ASG), y climáticos, independientemente de la estrategia utilizada, responden a los objetivos del portafolio... mencionar cómo es su aproximación, enfoque o estrategia(s)...En caso de no incluir dicha integración, la política de inversión deberá establecer explícitamente las razones por las cuales no se incluye el análisis de dichos riesgos.*
- (vi) *En los casos en los que se les asigne una denominación relacionada con algunas de las tres dimensiones ASG a los portafolios...y/o se utilice dicha denominación como estrategia comercial para el ofrecimiento del portafolio, la sociedad administradora deberá justificar de manera clara la asignación de esta denominación, incluyendo la explicación de las estrategias utilizadas...”,* donde podría usarse como referente la Taxonomía Verde de Colombia. Para este tipo de portafolios, el informe de rendición de cuentas debe incorporar información respecto del impacto de estos factores en el desempeño y composición del portafolio.



Definiciones

Adaptación al Cambio Climático: Es el proceso de ajuste a los efectos presentes y esperados del cambio climático. En ámbitos sociales de decisión, corresponde al proceso de ajuste que busca atenuar los efectos perjudiciales y/o aprovechar las oportunidades beneficiosas presentes o esperadas del clima y sus efectos (Ley 1931 de 2018).

Cambio Climático: Variación del estado del clima identificable, por ejemplo, mediante pruebas estadísticas, en las modificaciones del valor medio o en la variabilidad de sus propiedades, que persiste durante largos períodos de tiempo, generalmente decenios o periodos más largos. El cambio climático puede deberse a procesos internos naturales o a forzamientos externos, tales como, modulaciones de los ciclos solares, erupciones volcánicas o cambios antropogénicos persistentes de la composición de la atmósfera por el incremento de las concentraciones de gases de efecto invernadero o del uso del suelo. El cambio climático podría modificar las características de los fenómenos meteorológicos e hidroclimáticos extremos en su frecuencia promedio e intensidad, lo cual se expresará paulatinamente en el comportamiento espacial y ciclo anual de estos (Ley 1931 de 2018).

Gases de Efecto Invernadero (GEI o GHG por su sigla en inglés): Son aquellos componentes gaseosos de la atmósfera, de origen natural o antropogénico, que absorben y emiten la energía solar reflejada por la superficie de la tierra, la atmósfera y las nubes. Los principales gases de efecto invernadero son el dióxido de carbono (CO₂), el óxido nitroso (N₂O), el metano (CH₄) los hidrofluorocarbonos (HFC), los perfluorocarbonos (PFC) y el Hexafluoruro de Azufre (SF₆).

Riesgo relacionado con el Clima: Actuales o posibles impactos negativos que pueden surgir del cambio climático o de los esfuerzos por mitigarlo. Estos impactos incluyen las consecuencias económicas y financieras en una entidad u organización. [Fuente: TCFD y BIS]

Riesgos Físicos: Riesgos que resultan de los impactos directos e indirectos de un clima cambiante y de la transformación de los patrones meteorológicos y climatológicos. Los riesgos físicos son considerados: i) agudos, cuando son provocados por un desastre en específico o por el aumento en los fenómenos meteorológicos extremos y/o de inicio rápido como avenidas torrenciales o crecidas repentinas de ríos y quebradas, deslizamientos, ciclones, inundaciones y olas de calor; o ii) crónicos, cuando obedecen a cambios a largo plazo en los patrones climáticos, como cambios en los regímenes de precipitación y variabilidad extrema en los patrones climáticos, aumento de la temperatura media de la región y aumento de los niveles del mar. [Fuente: TCFD]

Riesgos de Transición: Riesgos que resultan de la transición a una economía baja en emisiones de carbono, que puede generar cambios políticos, tecnológicos y en el mercado, para abordar las medidas de mitigación y adaptación relacionadas con el cambio climático. Dependiendo de la naturaleza, la velocidad y el enfoque de estos cambios, los riesgos de transición pueden suponer efectos de diferentes niveles para las organizaciones. Dentro de los riesgos de transición, TCFD define los siguientes:



- **Riesgos políticos:** Medidas políticas que intentan limitar las acciones que contribuyen a los efectos adversos del cambio climático o que buscan promocionar la adaptación. Algunos ejemplos incluyen la implementación de mecanismos de tarificación del carbono para reducir las emisiones de GEI, el cambio del uso de energía por fuentes de baja emisión, la adopción de soluciones de eficiencia energética, las medidas de eficiencia del agua o la promoción de prácticas más sostenibles del uso del suelo.



- **Riesgo tecnológico:** Las mejoras o innovaciones tecnológicas que apoyan la transición a una economía de bajas emisiones de carbono pueden tener un impacto 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 la demanda de sus productos y servicios.



- **Riesgo de mercado:** Los mercados se pueden ver afectados por el cambio climático por cuenta de cambios en la oferta y la demanda de ciertas materias primas, productos y servicios, por modificaciones en el comportamiento de clientes e inversionistas o incertidumbre en las señales del mercado.



- **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. [Fuente: TCFD]

Riesgos de Litigio: Se refiere al riesgo de incrementos en la siniestralidad relacionadas con el clima en virtud de pólizas de Responsabilidad Civil, así como, reclamaciones directas contra las aseguradoras por no gestionar los riesgos climáticos, los cuales, podrían surgir de las gerencias y de las juntas de las aseguradoras que no consideran o responden de forma incompleta frente a los impactos de estos riesgos; o realizan una divulgación inadecuada de los riesgos actuales y futuros. [Fuente: IAIS]

Riesgo País: Es la posibilidad de que una entidad incurra en pérdidas en virtud de las operaciones financieras en el exterior por causa de un detrimento de las condiciones económicas y/o sociopolíticas del país receptor de dichas operaciones, bien sea por limitaciones a las transferencias de divisas o por factores no imputables a la condición comercial y financiera del país. Esta definición incluye, entre otros, el riesgo soberano y el riesgo de transferencia. [Fuente: Circular Externa 018 de 2021 de la SFC]

Taxonomías: Sistema de clasificación o conjunto de criterios para identificar y evaluar si un activo, actividad económica o inversión contribuye al cumplimiento de los objetivos ambientales y/o sociales que han sido priorizados por un país o una región y en qué medida lo hacen. Estas taxonomías tienen como objetivo apoyar a los participantes de los mercados financieros a evaluar o catalogar sus actividades, activos o inversiones verdes y mitigar el riesgo de “*greenwashing*”, que se genera cuando se definen beneficios en términos de sostenibilidad inexistentes en la práctica. [Fuente: BIS]

Variabilidad Climática: Denota las variaciones del estado medio y otras características estadísticas del clima (desviación típica, sucesos extremos, etc.) en escalas espaciales y temporales más amplias que las de los fenómenos meteorológicos. La variabilidad puede deberse a procesos internos naturales del sistema climático (variabilidad interna) o a variaciones del forzamiento externo natural o antropogénico (variabilidad externa). [Fuente: Glosario IPCC]

Oportunidades Climáticas: Actuales o potenciales oportunidades que resultan de los esfuerzos realizados para mitigar y adaptarse al cambio climático, que tienen un impacto positivo sobre la entidad y sus negocios. Las oportunidades relacionadas con el clima variarán para cada entidad dependiendo de la región, el mercado y el sector económico. TCFD identificó las siguientes áreas de oportunidades:



- **Eficiencia de recursos:** las organizaciones podrían reducir los costos de operación al mejorar la eficiencia en sus procesos de producción y distribución, sus centros, maquinaria/dispositivos y transporte/movilidad.



- **Fuente de energía:** Las organizaciones que cambian su uso de energía por fuentes energéticas de bajas emisiones de carbono podrían ahorrar en sus costos anuales.



- **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.



- **Mercados:** Las organizaciones que buscan oportunidades en mercados o activos nuevos pueden diversificar sus actividades y productos, mejorando su posición para la transición a una economía baja en carbono. También, se pueden aprovechar nuevas oportunidades mediante la suscripción o la financiación de la transición a una economía baja en carbono.



- **Resiliencia:** Las organizaciones pueden desarrollar capacidades para responder al cambio climático, gestionar mejor los riesgos asociados, aprovechar las oportunidades y responder a los riesgos físicos y de transición.

Listado de acrónimos

ASG	Ambiental, Social y Gobierno Corporativo
BIS	Banco de Pagos Internacionales (por su sigla en inglés)
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CFC	Clorofluorocarbonos
CH₄	Metano
CO₂	Dióxido de carbono
DNP	Departamento Nacional de Planeación
EIOPA	Autoridad Europea de Seguros y Pensiones de Jubilación (por su sigla en inglés)
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
IFRS	Normas Internacionales de Información Financiera (por su sigla en inglés)
IPCC	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (por su sigla en inglés)
GEI	Gases de Efecto Invernadero
MIS	Marco Integral de Supervisión
NGFS	Red para el enverdecimiento del sistema financiero (por su sigla en inglés)
N₂O	Óxido nitroso
NDC	Contribución Determinada a Nivel Nacional (por su sigla en inglés)
TCFD	Grupo de Trabajo para la Divulgación de Información Financiera relacionada con el Clima (por su sigla en inglés)
SFC	Superintendencia Financiera de Colombia
UNFCCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (por su sigla en inglés)

I. EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL SECTOR ASEGURADOR

Los riesgos físicos derivados del cambio climático

El aumento en la temperatura global y en la frecuencia e intensidad de los eventos meteorológicos extremos han provocado impactos irreversibles en el planeta, por lo que los sistemas naturales y humanos están siendo presionados más allá de su capacidad de adaptación, resultando en crecientes daños a los hogares, las construcciones e infraestructura, con implicaciones para la vida y la economía. Además, de acuerdo con el sexto informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático de Naciones Unidas (IPCC, por su sigla en inglés), publicado en 2021, el cambio climático está afectando cada vez más a los ecosistemas y sus servicios ecosistémicos⁶.

Según el IPCC, es muy probable que el calentamiento global supere los 1,5 °C durante el siglo XXI por lo que, limitar el calentamiento por debajo de los 2°C, requiere una aceleración de los esfuerzos de mitigación⁷. Si no se logra reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de forma urgente y ambiciosa, la integridad, el funcionamiento y la resiliencia de los ecosistemas y las especies marinas, de agua dulce y terrestres, se verán amenazadas al aproximarse o exceder límites históricos, afectando, de esta manera, los medios de vida y la seguridad alimentaria para la especie humana.

Específicamente, para las subregiones de Suramérica y Centroamérica, el IPCC proyecta que la temperatura promedio continuará aumentando a un ritmo superior al promedio mundial. En la zona noroccidental de Suramérica, en donde se encuentra Colombia, se estima, con un nivel de confianza alto, un aumento en la intensidad y frecuencia de las precipitaciones extremas y de las inundaciones pluviales ante un aumento en la temperatura de 2 grados centígrados, tal como, un incremento en el número de días secos y en la frecuencia de sequías.

En el marco de la Tercera Comunicación Nacional a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC, por su sigla en inglés), el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) elaboró escenarios de cambio climático de largo plazo para Colombia (2011-2100), en donde se advierte que el comportamiento de la temperatura media anual hacia mediados del siglo XXI (2040-2070) puede sufrir un aumento gradual de hasta 1,6°C en promedio. Estos aumentos pueden continuar hasta alcanzar en 2100 los 2,1°C de aumento en zonas continentales. Por su parte, el comportamiento esperado de la precipitación muestra, al igual que en el caso de la temperatura, cambios no uniformes en el país, registrando posibles aumentos hacia mediados del siglo, principalmente en algunos sectores de la Región Andina, al tiempo que en otras regiones geográficas como el Caribe y la Amazonía se pueden producir reducciones de las lluvias que alcancen entre el 10% y 40%.

⁶ El informe reconoce que la extensión y la magnitud de los impactos observados del cambio climático son mayores que los arrojados en las últimas evaluaciones anuales realizadas.
https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_TS.pdf

⁷ https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_SPM.pdf

De otra parte, la Estrategia Climática de Largo Plazo de Colombia-E2050⁸ señala que los principales impactos que el país viene sufriendo asociados al cambio climático son: la pérdida acelerada de los nevados y glaciares de alta montaña; impactos significativos en la variabilidad climática (aumento de lluvias por encima del percentil 95 y en otros momentos del año y otras regiones, aumento de las sequías); el incremento en el número de huracanes que afectan las costas e islas colombianas en el Caribe de manera directa o indirecta; el blanqueamiento de corales; la extinción de especies; la pérdida de recursos hídricos y el aumento en la susceptibilidad a la desertificación.

Las compañías aseguradoras y su rol en la recuperación de desastres

Las compañías de seguros han sido centrales en la evaluación, gestión y protección de riesgos catastróficos y en la construcción de resiliencia de las personas, familias, empresas y gobiernos ante sus impactos. En la medida en que se cuente con una adecuada cobertura y penetración de seguros en el país se aumentará su resiliencia ante futuros eventos causados por el cambio climático, dado que podrían ser más rápidas las reconstrucciones, se podrían mitigar las pérdidas asociadas a los daños económicos y se limitaría el periodo de menor producción⁹.

Sin embargo, la SFC reconoce que el cambio climático presentará retos para la industria en la medida que el aumento de temperatura impacte la actividad de suscripción. De acuerdo con el conceso científico, en la medida en que no se tomen acciones drásticas para desacelerar el aumento de temperatura promedio, se espera que los episodios climáticos extremos se incrementen en su frecuencia y severidad, que la calidad

de vida empeore y que la salud humana se vea afectada en determinadas zonas.

Por un lado, y como resultado la acumulación de estos riesgos es predecible que las primas aumenten junto con las pérdidas derivadas del cambio climático; a pesar de esta realidad algunas compañías aseguradoras afirman que sus pólizas de seguros generales suelen estar menos expuestas al riesgo asociado al cambio climático dado que pueden realizar renovaciones anuales en la tarifa, lo cual les permitiría ajustar lo necesario para recoger los cambios en el riesgo. Sin embargo, algunos estudios sugieren que esta estrategia no sería sostenible¹⁰.

Por el otro, en la medida en que las compañías ajusten la tarifa anualmente, se aumentaría la brecha de protección, dada la menor compra de seguros por parte de los consumidores y los retiros de cobertura, como resultado de un riesgo que excede el apetito de las compañías. Es probable que lo anterior se presente en las zonas más expuestas al cambio climático, que algunas veces coinciden con las más vulnerables desde la óptica

⁸ <https://e2050colombia.com/documentos/>

⁹ Discurso pronunciado por la presidenta Petra Hielkema en la plenaria del NGFS, en septiembre 12 de 2022, disponible aquí: https://www.eiopa.europa.eu/ngfs-european-plenary-outreach-speech-2022-09-12_en

¹⁰ EIOPA (2021). Report on non-life underwriting and pricing in light of climate change. https://www.eiopa.europa.eu/publications/report-non-life-underwriting-and-pricing-light-climate-change_en

socioeconómica, incrementando a su vez una potencial exclusión financiera.

Lo anterior cobra relevancia para Colombia. De acuerdo con el IDEAM, la evidencia histórica muestra un aumento significativo en las sequías en los últimos 30 y un aumento significativo en las precipitaciones extremas en los últimos 30 años, los dos relacionadas con el cambio climático¹¹. Así mismo, establece que el 100% de los municipios del país tienen algún grado de riesgo por cambio climático y que 59% son de riesgo medio a muy alto. Lo anterior sumado a que Colombia ha contado históricamente con una brecha de protección amplia¹²; de acuerdo con el Reporte de Inclusión Financiera para el año 2021, la penetración de seguros en Colombia fue del 3%¹³. Además, de acuerdo con los datos públicos de la base de datos EM-

DAT¹⁴, para los eventos de la naturaleza sobre los que se tiene información, esta cobertura ha sido de entre el 1,74% y el 8,76%, con una brecha de pérdidas no cubiertas de hasta USD 1,7 millones.

En ese sentido, la economía colombiana está expuesta o es altamente vulnerable ante los impactos del cambio climático, por lo que es necesario el compromiso de hogares, empresas y gobierno para mitigar sus efectos y gestionar sus riesgos, apoyados de un aumento en la penetración y la cobertura de seguros para mejorar la resiliencia de la sociedad.

Recuadro 1. Exposición de las compañías de seguros a eventos hidrometeorológicos exacerbados por el cambio climático

En 2020, el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina sufrió los efectos devastadores de Iota, el único huracán de categoría cinco registrado en Colombia. En esta zona, 16 aseguradoras generales y 9 aseguradoras de vida tenían exposición a distintos riesgos que se pueden materializar por un desastre natural como el huracán Iota, como por ejemplo: incendio, automóviles, accidentes personales, hogar, navegación y casco, todo riesgo para daños materiales y Pyme, vida individual y grupo, riesgos laborales, salud, pensión de invalidez y sobrevivencia.

Al momento del huracán Iota, había un total de 3.288 pólizas de seguros generales y 21.946 pólizas de seguros de vida, con un valor asegurado por \$2.859 mil millones y \$905 mil millones, respectivamente. Las entidades aseguradoras reportaron siniestros avisados en 277 pólizas y la constitución de \$6 mil millones en reservas por cuenta del

¹¹ Resumen ejecutivo. Tercera comunicación nacional de Colombia a la Convención marco de las naciones unidas sobre cambio climático

¹²Corresponde a la razón entre el nivel de seguro (medido por las pérdidas aseguradas) y el tamaño de las pérdidas económicas. EIOPA (2021)

¹³ Superintendencia Financiera de Colombia y Banca de las Oportunidades (2021). Reporte de

Inclusión Financiera, consultado en:

https://www.bancadelasoportunidades.gov.co/sites/default/files/2022-09/Reporte%20de%20inclusi%C3%B3n%20financiera%202021_07-09-2022.pdf

¹⁴ Consultada el 16 de septiembre de 2022 en el siguiente vínculo: <https://public.emdat.be/data>

huracán. Entre los planes de acción que adoptaron las compañías de seguros para la zona Caribe colombiana por cuenta de este fenómeno natural, se encuentran:

- Campañas por redes sociales y página web con información sobre cómo reclamar.
- Procesos de contacto vía telefónica, correo electrónico, mensajes de texto con los asegurados.
- En los casos en que no se logró tener contacto, se complementó con la información de productos bancarios u otras fuentes de información con el fin de lograr ubicar a los asegurados.
- Envío de firmas ajustadoras a cuantificar el valor de los siniestros.
- En los casos en los que el asegurado no tenía cuenta bancaria, dispersaron pagos a través de mecanismos como billeteras virtuales (Daviplata, Nequi).

Para abordar estos retos, y considerando que la disponibilidad y el precio de los seguros depende tanto del riesgo como de la capacidad para asumirlo, las aseguradoras están llamadas a innovar en las políticas y procesos de seguros, y en los servicios de asesoría especializada para continuar garantizando el aseguramiento del riesgo, al mismo tiempo que se mantiene la asequibilidad de las pólizas de seguros.

Entre los llamados que se le está haciendo a la industria en términos de innovación están las asociadas al desarrollo de políticas de **'suscripción de impacto'**, término desarrollado por la Autoridad Europea de Seguros y Pensiones de Jubilación (EIOPA por su sigla en inglés) para referirse al “...*desarrollo de nuevos productos de seguros, ajustes en el diseño y fijación de precios de los productos...sin ignorar los principios actuariales de selección y fijación de precios, basados en el riesgo*”, de manera **que se generen incentivos en los asegurados para la gestión**, al abordarse directamente la fuente del riesgo.

Finalmente, se espera que el rol de las compañías de seguros vaya más allá de transferir y agrupar el riesgo, contribuyendo con **inversiones de largo plazo para la mitigación y adaptación al cambio climático** y que, con sus capacidades técnicas, sigan desarrollando **herramientas que generen resiliencia** frente a los riesgos climáticos que enfrentan gobiernos, comunidades y compañías, a partir de sus datos, experiencia y capacidad de evaluación de riesgos.

El impacto financiero de los riesgos climáticos en las compañías aseguradoras

Es preciso que las compañías de seguros reconozcan que los riesgos físicos, de transición y de litigio relacionados con el cambio climático¹⁵, son factores de riesgo financiero que pueden transmitirse a las aseguradoras a través de las categorías de riesgo existentes: suscripción, mercado, contraparte y liquidez, tal como, de otros riesgos no financieros como el operacional, el reputacional, el legal, el estratégico y de conductas.

¹⁵ En las definiciones de este documento se explican los riesgos físicos, de transición y de litigio.

Tabla 1. Manifestaciones potenciales de riesgos físicos, de transición y de litigio en las actividades de suscripción y portafolio

CATEGORÍA DE RIESGOS/ PROCESO	SUSCRIPCIÓN	PORTAFOLIO
Riesgo Físico	- Problemas con la tarifación por los cambios en el estado del riesgo de los bienes asegurados (generales), los perfiles de mortalidad, morbilidad, hospitalización y tendencias demográficas cambiantes (vida y salud). - Incremento de siniestralidad por confluencia inesperada de eventos extremos (múltiples huracanes de categoría 4 o 5). - Cambios en la dinámica del mercado (no asegurabilidad de la propiedad).	Impactos a empresas y sectores por eventos climáticos y tendencias en activos, que afectan la rentabilidad y el costo del negocio, lo que genera afectaciones en activos financieros y carteras (deuda y capital), lo que podría ocasionar un descalce de activos y pasivos.
Riesgo Transición	- Riesgos estratégicos derivados de la contracción de la demanda del mercado en ciertos sectores (carbón, petróleo, transporte marítimo). - Tendencias en términos de innovación tecnológica y cambios de política relacionadas con el clima (es decir, carbono, eficiencia energética) que afecta productos y servicios demandados por consumidores.	Cambios de mercado, políticos, tecnológicos y sociales, que afectan la rentabilidad y el costo del negocio de empresas y sectores (energía, industria, transporte, agricultura), que genera impactos en los activos y carteras financieras (deuda y capital), lo que podría ocasionar un descalce de activos y pasivos.
Riesgo de Litigio	Riesgos de responsabilidad derivados de la base del seguro suscrito (es decir, reclamaciones por daño o negligencia).	Riesgos derivados de litigios (acciones colectivas) relacionados con la consideración del cambio climático en la toma de decisiones de inversión o

- **Aumento de reclamos en divulgación inadecuada de las pólizas de directores y los riesgos climáticos administradores.**

Fuente: IAIS (2018)

Los riesgos climáticos pueden tener diferentes impactos en las aseguradoras, dependiendo de sus estrategias comerciales, apetito de riesgo, políticas de asignación de inversiones, tamaño, especialidad, alcance geográfico y domicilio. No obstante, en el largo plazo, es probable que el cambio climático tenga implicaciones para todos los tipos de aseguradoras, ya sea a través de la gestión de riesgos, la transferencia de riesgos, los canales de inversión o a través de los efectos indirectos de los impactos macroeconómicos.

Desde la perspectiva de la viabilidad y sostenibilidad del modelo de negocio, las compañías de seguros pueden enfrentarse a una combinación única de riesgos físicos y de transición que afectan la demanda de productos y servicios de seguros. Dichos cambios pueden crear riesgos generalizados para los proveedores especializados, que pueden depender de la suscripción de actividades económicas específicas. Otras perspectivas de las implicaciones de los riesgos financieros derivados del cambio climático pueden plantear diferentes riesgos estratégicos, operacionales y de reputación para las aseguradoras, algunos ejemplos clave incluyen¹⁹:



- **Riesgo de suscripción:** El cambio climático ya está afectando la frecuencia y la concentración de catástrofes naturales de alto impacto en todo el mundo, lo que lleva a un aumento de las reclamaciones de seguros relacionadas con el clima.



- **Riesgo de producto:** Desde la perspectiva del riesgo de tarificación, la capacidad de las aseguradoras para suscribir negocios de seguros puede verse limitada por el aumento de los riesgos físicos para los bienes y activos asegurados, si la fijación de precios basada en el riesgo aumenta más allá de la elasticidad de la demanda y la disposición a pagar del cliente. Existe evidencia de que la propiedad doméstica en áreas de alto riesgo se está volviendo no asegurable debido a la alta exposición a riesgos físicos, como incendios forestales, tormentas y aumento del nivel del mar.



- **Riesgo de mercado:** La rentabilidad de los portafolios de inversión de las aseguradoras puede verse afectada si se invierte en sectores o activos que se encuentren vulnerables ante factores físicos o relacionados con la transición. Esto podría, en el extremo, afectar la liquidez de la compañía, al limitar su capacidad para pagar futuras reclamaciones. Claramente, los

¹⁹ Estos ejemplos fueron adaptados del documento del IAIS (2021) Application Paper on the Supervision of Climate-related Risks in the Insurance Sector.

impactos de los riesgos climáticos a nivel de portafolio se verán influenciados por la concentración de participaciones en empresas o sectores específicos, las estrategias de diversificación y cobertura y los esfuerzos para administrar y monitorear efectivamente las exposiciones. Si bien las aseguradoras pueden tener cubierto parte del riesgo de inversión por la clasificación de algunas de estas inversiones, solo unas pocas empresas están buscando activamente explorar cómo las inversiones pueden verse afectadas por el cambio climático ahora y en el futuro.



- **Riesgo estratégico:** Los eventos, tendencias o escenarios físicos o relacionados con la transición pueden presentar desafíos estratégicos para las aseguradoras, lo que podría impedir que una de ellas logre sus objetivos estratégicos. Los ejemplos pueden incluir impactos en la competitividad, resultado de una estrategia inapropiada relacionada con la mitigación del riesgo climático físico, una gestión deficiente de los planes futuros o la falta de respuesta a los factores de transición que afectan el panorama de la industria.



- **Riesgo operacional:** Los impactos climáticos físicos pueden afectar los activos propios de la aseguradora (incluidos la propiedad, el equipo, la información, los sistemas de TI y los recursos humanos), lo que genera un aumento de los costos operativos, una capacidad de gestión de reclamos limitada o posibles interrupciones de las operaciones. Además, los factores de riesgo climáticos pueden aumentar los eventos de fraude por información asimétrica.



- **Riesgo reputacional:** En los últimos años, la sociedad civil da una connotación negativa a la suscripción de seguros o la inversión en sectores percibidos como contribuyentes al cambio climático, ejemplo de esto son los movimientos sociales que piden la desinversión en combustibles fósiles y el cese de la suscripción de infraestructura de energía a carbón.

Asimismo, se presentan oportunidades, en la medida en que las aseguradoras pueden jugar un papel muy importante como asesoras, gestoras de riesgos de la naturaleza e inversionistas responsables, generando resiliencia en sus contrapartes. Además, pueden apalancarse en la innovación para diseñar productos de seguros con potencial de impacto estratégico, ante un entorno de mercados cambiantes, que aprovechen las oportunidades que surgen de la protección, conservación y restauración de ecosistemas estratégicos, entre otros.

II. PRINCIPIOS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LOS RIESGOS FINANCIEROS DERIVADOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

1. GOBERNANZA Y ESTRATEGIA

- 1.1. Se espera que las compañías de seguros **incorporen los riesgos y oportunidades derivados del cambio climático en la planeación estratégica** de corto, mediano y largo plazo, el modelo de negocio, la planeación financiera, la gestión de riesgos y el marco de apetito de riesgos, buscando la viabilidad y sostenibilidad del negocio.
- 1.2. Es importante que las compañías adopten acciones para **fortalecer las capacidades necesarias** (internas o externas) para gestionar y supervisar los riesgos y las oportunidades relacionados con el cambio climático, incluyendo metodologías prospectivas, como los análisis de escenarios y las pruebas de estrés. Para esto, las entidades pueden establecer programas de sensibilización y formación en estos temas.
- 1.3. Se recomienda que las entidades **garanticen los recursos necesarios para gestionar los riesgos y oportunidades relacionados con el cambio climático** y definan los roles y responsabilidades para cada línea de defensa. De acuerdo con la materialidad del riesgo, las entidades podrán designar un comité nuevo o existente para la supervisión de estos riesgos, manteniendo mecanismos de monitoreo de estas funciones²⁰.
- 1.4. Se espera que las compañías aseguradoras **establezcan los roles y responsabilidades de la gestión operativa, de las diferentes funciones de supervisión, al igual que, de la dirección y del gobierno**, respecto a los riesgos del cambio climático:
 - 1.4.1. La primera línea de defensa (gestión operativa) es la encargada de considerar los factores de riesgo climático en el día a día del negocio, de manera que identifica y administra los riesgos financieros y no financieros asociados con estos.
 - 1.4.2. La segunda línea de defensa está conformada por las funciones de análisis financiero, cumplimiento normativo²¹, gestión de riesgos y actuarial,

²⁰ Para aquellas entidades más expuestas a estos riesgos es deseable tener personal dedicado de manera exclusiva para su gestión. Además, cada entidad definirá cuál es el(las) área(s) responsable(s) de gestionar estos riesgos y el conocimiento que requieren los equipo(s) o persona(s) a cargo, de acuerdo con el tamaño, complejidad y perfil de riesgo de la compañía.

²¹ Esta función realiza una supervisión independiente de la gestión que la entidad hace respecto del cumplimiento de la regulación y auto-regulación que pueden derivarse del cambio climático y asegura que las políticas y procedimientos de control interno cumplan los estándares, directivas, códigos de conducta y demás pautas relacionadas con el cambio climático, que sean obligatorias para las compañías o sobre las cuales exista un compromiso de la organización (Definición adaptada del MIS).

encargadas de establecer los controles necesarios para gestionar el riesgo climático.

Se espera que las compañías definan claramente el alcance del trabajo a cargo de la función de gestión de riesgos y de la función actuarial²²; la primera, responsable de la implementación de las políticas y los procedimientos para identificar, evaluar, medir y monitorear los riesgos climáticos y su impacto en la gestión de activos y pasivos (ALM, por su sigla en inglés), en la gestión de inversiones, en los procesos técnicos de seguros (suscripción, tarificación, reservas, entre otras) y en la gestión de riesgos operacionales, reputacionales y de conductas.

Por su parte, la función actuarial es la encargada del apoyo en la gestión de los riesgos técnicos de seguros, prestando particular atención a la evaluación de la calidad y completitud de los datos subyacentes y la razonabilidad de los modelos.

- 1.4.3.** La tercera línea de defensa se refiere a la función de auditoría interna quien, como parte de su revisión independiente, evalúa la idoneidad y efectividad del marco de gestión de riesgos financieros y no financieros derivados del cambio climático, incluyendo la manera en que la primera y segunda línea de defensa cumplen con la gestión de estos riesgos.
- 1.4.4.** La alta gerencia es la responsable de proponer, implementar, monitorear y comunicar la incorporación de los asuntos climáticos en la estrategia, modelo de negocio, gestión de riesgos y marco de apetito de riesgo, al igual que, de mantener informada a la junta directiva sobre los aspectos relevantes en esta gestión. También hace parte de sus funciones, asignar las responsabilidades y los roles del área(s), equipo(s) o persona(s) a cargo de la gestión de los asuntos relacionados con el cambio climático.
- 1.4.5.** Ataño a la junta directiva²³ o a sus comités de apoyo dar lineamientos, aprobar y verificar el cumplimiento de las políticas para la incorporación de los asuntos climáticos en el diseño y ejecución de la estrategia, en el modelo de negocios, en los objetivos estratégicos y en todas las dimensiones de la operación. Finalmente, se espera que la junta directiva designe los recursos físicos, humanos, económicos y tecnológicos necesarios para la gestión de las oportunidades y riesgos relacionados con el cambio climático.
- 1.5.** Para facilitar una toma de decisiones informadas y consistentes con el apetito de riesgo, se espera que las aseguradoras **establezcan esquemas de**

²² Se deja como referente la bibliografía disponible en la Asociación Internacional de Actuarios: https://www.actuaries.org/iaa/IAA/Publications/Papers/Climate_Issues/IAA/Publications/Climate_Issues.aspx?hkey=12b3d553-9ca0-4c64-85c2-b3df3b4faa3e

²³ O del consejo de administración, según sea el caso.



reporte interno periódicos sobre sus exposiciones materiales al riesgo climático, incluidas las acciones de monitoreo y mitigación.

2. GESTIÓN DE RIESGOS

- 2.1.** Es deseable que **la función incorpore los factores climáticos dentro de sus análisis de gestión de riesgos, planeación estratégica y gestión del capital**, para obtener una visión holística de todas las exposiciones asociadas al desarrollo del modelo de negocio, para esto, la función asigna los recursos, políticas, procesos y metodologías necesarios, que brinden efectividad en las labores.
- 2.2.** Es recomendable que las aseguradoras **determinen las necesidades de información** para la gestión de sus exposiciones al riesgo climático y establezcan acciones encaminadas a cerrar las brechas de suficiencia, relevancia, calidad y oportunidad de la misma²⁴. Además, que adecúen sus sistemas de información para obtener un mayor detalle en la captura de datos internos y externos, que les permita comprender los cambios financieros que puedan presentarse en el estado del riesgo suscrito y/o en los portafolios de inversión.

Cuando las compañías utilicen información de terceros o de proveedores, o en los casos en que alguna porción del riesgo se encuentre cedida a un reasegurador que provea datos o modelos, es importante que las entidades comprendan el alcance de la información o metodologías que están recibiendo y que verifiquen que esta responda a su naturaleza, modelo de negocio, exposición y apetito de riesgo.

²⁴ Análisis de brechas han sido realizados por el Grupo de Trabajo de Finanzas Sostenibles establecido por IOSCO (2021) para, entre otros, entender los datos que los analistas de inversiones necesitan para sustentar sus decisiones de portafolio. De acuerdo con estos estudios, los participantes del mercado buscan informes de sostenibilidad completos, consistentes y comparables, con información específica de industria para las dimensiones ambientales, sociales y de gobernanza.



Recuadro 2. Información necesaria para analizar los riesgos climáticos

El BIS²⁵ define tres categorías diferentes de información necesaria para evaluar los riesgos climáticos, a partir del análisis de escenarios y pruebas de estrés:

- (i) La que describe los factores de riesgo climático, tanto físicos como de transición;
- (ii) con la que se evalúa la vulnerabilidad de las exposiciones de la entidad frente a los factores de riesgo climático;
- (iii) la que muestra la exposición financiera de la entidad, al identificar los impactos de los factores de riesgo climático dadas sus exposiciones.

Por otra parte, para la selección de información en la evaluación de riesgos climáticos, las mejores prácticas²⁶ recomiendan considerar:

- (i) El horizonte de tiempo de los datos, de manera que incluyan plazos suficientemente largos para los riesgos evaluados;
- (ii) la granularidad geográfica, que permita representar tanto los eventos climáticos extremos locales como las ubicaciones en las que la entidad puede estar expuesta; y
- (iii) el impacto de múltiples eventos extremos concurrentes.

2.3. Identificación y Medición

2.3.1. Con el fin de gestionar de forma adecuada y contar con una visión integral de riesgos, se espera que **las compañías identifiquen los asuntos climáticos a los que se puedan ver expuestas**, dentro de su análisis periódico de riesgos emergentes para diferentes escenarios y en diversos horizontes de tiempo.

Aunado a lo anterior, la expectativa es que evalúen los impactos de los asuntos climáticos en el proceso de gestión de riesgos y oportunidades para la administración del negocio, incorporándolos como factores en las categorías de riesgos tradicionales.

2.3.2. Se espera que las aseguradoras **desarrollen políticas y procedimientos que consideren los sectores, industrias y geografías identificados con mayor exposición a los riesgos físicos, de transición y de litigio**. Este enfoque permite la integración de los riesgos climáticos en los diferentes procesos, como suscripción, inversión, desarrollo de productos, entre otros.

²⁵ BIS (2021). Climate-related financial risks – measurement methodologies. <https://www.bis.org/bcbs/publ/d518.htm>

²⁶ APRA (2021). CPG 229 Climate Change Financial Risks.



Recuadro 3. Criterios para la identificación de riesgos climáticos

La Autoridad de Regulación Prudencial Australiana (APRA, por su sigla en inglés) recomienda considerar los siguientes criterios de riesgo, para identificar el nivel de exposición de los sectores, industrias y geografías con los que tienen vínculos las aseguradoras:

- a. Grado de vulnerabilidad a eventos climáticos extremos;
- b. nivel de emisiones de GEI;
- c. exposición potencial a cambios en las políticas o tecnologías relacionadas con el clima;
- d. vulnerabilidad a cambios o interrupciones en la cadena de suministro relacionados con el clima;
- e. vulnerabilidad a la interrupción de las actividades comerciales relacionada con el clima; y/o
- f. vínculos con prácticas no sostenibles.

2.3.3. El cambio climático también puede **afectar el calce de activos y pasivos**, a través del impacto en la valoración del portafolio por la materialización de riesgos de transición; potencialmente con mayor impacto para aquellas aseguradoras que cuentan con duraciones de largo plazo y concentraciones en activos de mayor exposición. Por lo anterior, es recomendable considerar estos elementos en las políticas de inversión.

2.3.4. Es deseable que las entidades **desarrollen metodologías de medición que les permitan aproximarse al impacto potencial de los riesgos derivados del cambio climático en el perfil de riesgo, modelo de negocio y plan estratégico**. En este sentido, y teniendo en cuenta que la ciencia sugiere que la información histórica puede ser insuficiente para predecir los impactos en estos temas, se espera que las entidades sofisticuen sus modelos catastróficos e incorporen el análisis de información prospectiva.

2.3.5. Es recomendable que las aseguradoras tengan en cuenta, en sus procesos de identificación de riesgos, **la existencia de medidas, metas, planes de adaptación y mitigación definidos** por los clientes o contrapartes para gestionar los riesgos climáticos a los que se encuentran expuestos, y si están basados o no en ciencia.

2.4. Análisis de Escenarios

- 2.4.1.** El análisis periódico de escenarios permite explorar la resiliencia y vulnerabilidad del negocio asegurador frente a los resultados de distintas posibilidades climáticas²⁷. **Se espera que las compañías logren, a partir de la implementación de estos ejercicios, generar insumos para su planeación estratégica, gestión del negocio, así como, para sus políticas y prácticas de gestión de riesgos.**
- 2.4.2.** La implementación de metodologías prospectivas²⁸, como el análisis de escenarios, **es proporcional al tamaño, complejidad y modelo de negocio de las aseguradoras.** Estas metodologías pueden partir de análisis cualitativos²⁹ hasta técnicas cuantitativas más complejas, que irán avanzando progresivamente, teniendo en cuenta la nueva información disponible y la evolución de la ciencia. Cuando se presenten exposiciones materiales o concentraciones de riesgo significativas, siempre resulta pertinente considerar el uso de estas herramientas.
- 2.4.3.** Las aseguradoras que quieran implementar las mejores prácticas pueden usar **los resultados de los análisis de escenarios y el desarrollo de pruebas de estrés para entender el efecto de los riesgos derivados del cambio climático en la rentabilidad, liquidez y capital de la entidad, al igual que, en el cálculo de sus reservas y tarifas.** En todo caso, para la toma de decisiones, es importante que se entiendan de manera suficiente los modelos aplicados, la incertidumbre de sus resultados y los supuestos subyacentes.
- 2.4.4.** Es recomendable que las entidades **usen los escenarios disponibles³⁰ que sean relevantes para el negocio asegurador, desarrollados por**

²⁷ Las compañías pueden partir del entendimiento de sus vulnerabilidades de acuerdo con los canales de transmisión más probables para su modelo de negocio (Ver sección '*El impacto financiero de los riesgos físicos climáticos en las compañías aseguradoras*').

²⁸ Las metodologías basadas en información histórica pueden suponer una subestimación del riesgo, dada la naturaleza no lineal de este, así como su incertidumbre, dinámicas complejas e interacciones y el extenso horizonte de materialización; es por esto, que las metodologías prospectivas resultan más efectivas para la evaluación de riesgos climáticos. Algunos de los factores prospectivos que pueden considerarse son: las tendencias futuras de los riesgos catastróficos, las innovaciones tecnológicas o el desarrollo de políticas.

²⁹ Los análisis de escenarios cualitativos pueden estar basados en narrativas descriptivas que exploran las relaciones y tendencias de los eventos climáticos con variables financieras de la compañía, permitiendo entender sus canales de transmisión.

³⁰ Para más información, las aseguradoras pueden referirse al listado preparado por el TCFD en los Apéndices 1, 3 y 4 del documento *The Use of Scenario Analysis in Disclosure of Climate-Related Risks and Opportunities*.



organizaciones nacionales³¹ e internacionales³². En todo caso, aquellas que así lo estimen, también podrán construir escenarios propios que cumplan las características señaladas por el TCFD, esto es, que sean plausibles, distintivos, consistentes, relevantes y retadores.

Recuadro 4. Consideraciones para la construcción de escenarios

Estos son algunos de los elementos que pueden considerar las aseguradoras al aplicar una variedad de escenarios climáticos:

- a) Las exposiciones de la compañía a riesgos físicos y a riesgos de transición climática, idealmente teniendo en cuenta las interacciones entre estos riesgos con otros riesgos tradicionales.
- b) Las concentraciones de las pólizas y activos de inversión en geografías y sectores expuestos.
- c) Las amenazas más frecuentes y con mayor potencial de daño.
- d) Escenarios para el corto y mediano plazo, que permitan evaluar la exposición a estos riesgos dentro del horizonte de planeación del negocio, y escenarios de largo plazo, para analizar los impactos potenciales de diferentes resultados climáticos sobre su modelo actual de negocio.
- e) Los avances y criterios de la ciencia respecto de los impactos potenciales de los riesgos físicos y de los compromisos internacionales que pueden afectar los riesgos de transición.

2.5. Monitoreo

2.5.1. El monitoreo, mediante el seguimiento rutinario de los elementos clave de la incorporación de asuntos climáticos, lleva a un aprendizaje continuo respecto del desempeño de la gestión de riesgos. Esta etapa puede ser abordada con

³¹ Entre las fuentes nacionales, para los riesgos físicos, se destaca el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), para los riesgos de transición, es clave que las compañías consideren las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC) de Colombia y de otras jurisdicciones en las que pueda tener exposición.

³² Se destacan los escenarios desarrollados por: el Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC), la Red para el Enverdecimiento del Sistema Financiero (NGFS), la Agencia Internacional de Energía (IEA); la plataforma del Instituto Internacional de Análisis de Sistemas Aplicado (IIASA); y la base de datos del Instituto de Recursos Mundiales (WRI).

pautas cualitativas³³ o con métricas cuantitativas³⁴, de acuerdo con el tamaño, la combinación de negocios y la complejidad de las operaciones de la aseguradora, donde la revisión regular de estas pautas y métricas es deseable.

- 2.5.2.** Las aseguradoras, además, **podrán monitorear el desarrollo general de su estrategia comercial y modelo de negocio a partir del uso de indicadores, niveles, umbrales, cantidades o resultados específicos para evaluar la alineación de la incorporación de los asuntos climáticos con el marco de apetito de riesgo.**

2.6. Mitigación

- 2.6.1.** Puede **surgir la necesidad de adoptar mecanismos para mitigar los riesgos financieros del cambio climático**, cuando las aseguradoras concluyan que los impactos potenciales son materiales. En ese caso, estos mecanismos deben ser evaluados regularmente.

- 2.6.2.** Las entidades pueden acompañar a sus asegurados y contrapartes en su búsqueda de resiliencia frente a los potenciales impactos derivados del cambio climático y de la transición hacia una economía baja en carbono, como una estrategia para la efectiva gestión del riesgo suscrito, para la mitigación y la adaptación al cambio climático de diversos sectores económicos y para la estabilidad del sistema financiero.

- 2.6.3.** Las entidades también podrán considerar opciones estándar de mitigación de riesgos, tales como:

- a) reflejar el costo del riesgo adicional a través de medidas de ajuste en la fijación de precios basadas en el estado del riesgo;
- b) aplicar límites a su exposición en dicha entidad, geografía o sector; o
- c) cuando los riesgos no puedan abordarse adecuadamente a través de otras medidas, evaluar la capacidad de la compañía de seguros para continuar la relación contractual.

En todo caso, estas decisiones de negocio deben estar alineadas con la estrategia y apetito de riesgos de la entidad, tomando en consideración que las políticas restrictivas e inflexibles pueden afectar la competitividad y

³³ Algunos ejemplos de monitoreos cualitativos pueden ser: (i) análisis rutinario de boletines de alertas hidrometeorológicas en las zonas más expuestas, (ii) políticas de exclusión de riesgos intolerables para el apetito de riesgo de la compañía, (iii) calificaciones ASG, (iv) análisis cualitativos sectoriales y mapas de calor.

³⁴ Algunos ejemplos de métricas pueden ser: (i) porcentaje del portafolio invertido en inmuebles expuestos al riesgo de inundaciones derivadas del cambio climático, (ii) porcentaje del portafolio expuesto a empresas intensivas en carbono que no tienen planes de transición creíbles, (iii) pérdida máxima probable a un periodo de retorno determinado, para las amenazas naturales que puedan presentarse, (iv) porcentaje de los riesgos suscritos expuestos a sectores, industrias o geografías más vulnerables a los efectos físicos y de transición del cambio climático.

sostenibilidad en el mercado, mientras que la innovación en el aseguramiento podría ser una herramienta positiva para el negocio de largo plazo.

- 2.6.4.** Desde una perspectiva de portafolio, cuando las aseguradoras evidencien una influencia material de los riesgos físicos y de transición derivados del cambio climático en el riesgo de mercado, pueden considerar diferentes estrategias³⁵ para incorporar este factor en su gestión de riesgos e inversiones.

3. REVELACIÓN DE INFORMACIÓN

- 3.1.** Las compañías que implementen las mejores **prácticas pueden revelar al mercado información climática de manera anual, en los términos de las recomendaciones del TCFD**, acompañada de métricas como las sugeridas en dicho Marco, o en los Estándares SASB, o cualquier marco o estándar que los sustituya.
- 3.2.** Además de las instrucciones de transparencia, consignadas en la Circular 007 de 2021 respecto de la política de inversión, se recomienda revelar la siguiente información:
- 3.2.1.** Descripción de los procedimientos implementados para la identificación de la información climática material desde una perspectiva que considere los impactos positivos y negativos en la situación financiera de la entidad.
- 3.2.2.** Los asuntos climáticos materiales identificados y las razones que los sustentan, o una justificación, si es que no se perciben impactos climáticos.
- 3.3.** Se espera que las compañías de seguros se comprometan a revelar la siguiente información, cuando tengan productos con una denominación relacionada con los asuntos climáticos o utilicen los asuntos climáticos en la comercialización de sus productos³⁶:
- 3.3.1.** Una justificación de la manera cómo las políticas y procesos para el diseño y comercialización del producto contribuyen a la adaptación o mitigación al cambio climático.

³⁵ Estas estrategias de incorporación de los asuntos climáticos en las decisiones de inversión y gestión de riesgos de portafolio pueden ser desde listados de exclusión o de 'best-in-class', pasando por la integración de estos como factores de riesgo financiero, hasta la implementación de estrategias que busquen impactar positivamente en objetivos de acción climática específicos. El documento del *Global Insurance Market Report* puede ser consultado aquí: <https://www.iaisweb.org/uploads/2022/01/210930-GIMAR-special-topic-edition-climate-change.pdf>

³⁶ Para las compañías de seguros de vida que administren Fondos Voluntarios de Pensión con una denominación relacionada con alguna de las tres dimensiones ASG y/o utilicen dicha denominación como estrategia comercial para el ofrecimiento del producto, deberán darle cumplimiento a las instrucciones de la Circular Externa 008 de 2021.

- 3.3.2.** El sistema de clasificación o taxonomía para la definición de actividades y activos admisibles en la cartera de seguros e inversiones. Para estos efectos, la entidad puede utilizar la Taxonomía Verde de Colombia³⁷.

III. PERSPECTIVAS PARA LA EVOLUCIÓN DE LA INDUSTRIA ASEGURADORA

Como se ha mencionado, la SFC reconoce la capacidad técnica de las compañías de seguros como gestoras y tomadoras de riesgos, por lo que espera que la implementación de los principios abordados en este documento contribuya de manera significativa en la adecuada incorporación de estos asuntos en la gobernanza y estrategia, en la gestión de riesgos y en la revelación de información climática material.

A continuación, se presentan herramientas adicionales para apoyar la viabilidad y sostenibilidad del negocio asegurador, a través de la adecuación de su modelo de negocio frente a la transición hacia una economía baja en emisiones de carbono, resiliente al cambio climático y que se beneficia de las oportunidades derivadas de la conservación del capital natural y la biodiversidad.

Las compañías de seguros podrían enfrentarse a una combinación excepcional de riesgos físicos y de transición, por lo que cada vez cobra mayor relevancia que desarrollen políticas, prácticas y procedimientos que respondan con innovación a estos retos técnicos.

Algunas alternativas de innovación pueden incluir:

- La definición de compromisos corporativos;
- la identificación de necesidades sectoriales de asegurabilidad y cláusulas de suscripción dirigidas a grupos específicos de riesgo;
- el diseño de productos que acompañen los sectores en transición, los mercados nacientes, así como, aquellos que protegen el capital natural; o
- el aumento de la eficiencia en la atención de siniestros o en cualquier otro proceso de la cadena de valor³⁸.

En este aspecto, el desafío es identificar las oportunidades de innovación con potencial de impacto estratégico, es decir, aquellas que redundan en el crecimiento y desarrollo de la industria aseguradora, ante un entorno de mercados cambiantes. Esto permitiría incrementar la confianza y demanda de seguros por parte de los consumidores.

Los términos contractuales y las condiciones bajo las cuales se ofrece el seguro son generalmente señales fuertes al mercado sobre la percepción

³⁷ La Taxonomía Verde de Colombia es un sistema de clasificación para actividades económicas y activos con contribuciones sustanciales para el logro de objetivos ambientales, que responden a los compromisos, estrategias y políticas trazados por el Gobierno colombiano en materia ambiental, es decir, define qué es una inversión verde en Colombia. Este documento puede consultarse aquí: <https://www.taxonomiaverde.gov.co/webcenter/portal/TaxonomiaVerde>

³⁸ Pueden referirse al documento de Fasecolda sobre el rol del sector asegurador en la sostenibilidad: <https://revista.fasecolda.com/index.php/revfasecolda/article/download/616/580>

del riesgo de la aseguradora. Un mecanismo para estimular que los tomadores asuman un comportamiento de mitigación y adaptación al riesgo podría ser el uso de primas y deducibles basados en las evaluaciones técnicas al momento de la suscripción (Ver Recuadro 5).

Sin perjuicio de lo anterior, las aseguradoras deben considerar la sostenibilidad del negocio en un ambiente de acumulación de riesgos, de acuerdo con lo abordado en la sección “*Las compañías aseguradoras y su rol en la recuperación de desastres*”.



Recuadro 5. Seguros basados en riesgo

Las pólizas de seguro del tipo *pay-as-you-drive* (PAYD) son un buen ejemplo de una estrategia de suscripción frente al riesgo asegurado que, además, mitiga el riesgo climático.

Los seguros de automóviles, generalmente, tienen una tarifa fija que considera algunas características del vehículo, pero no tiene en cuenta el kilometraje usualmente recorrido, con lo que se pagaría una prima similar si se conducen 5.000 o 50.000 Km al año.

Bajo un esquema PAYD la tarifa del seguro es variable, donde las primas están directamente relacionadas con el kilometraje anual del vehículo asegurado. Lo anterior, permite reflejar mejor la exposición real al riesgo y brinda a los asegurados una nueva oportunidad de ahorrar dinero cuando reducen sus desplazamientos. Es importante advertir que existen enfoques más sofisticados para capturar la exposición al riesgo, como son las métricas enfocadas en identificar los estilos de conducción.

Estas iniciativas pueden motivar la compra de seguros aumentando la penetración de mercado, además pueden contribuir con objetivos de política pública, tales como: reducción de la congestión, ahorros en costos de estacionamiento y carreteras, seguridad vial, ahorros de energía y reducción de la contaminación.

Fuente: EIOPA (2021)

En ese sentido, las compañías aseguradoras, desde los conocimientos adquiridos en su rol de suscripción, tienen la oportunidad de sofisticar sus sistemas de información, con el fin de obtener datos cada vez más detallados sobre el riesgo evaluado, lo que les permitirá avanzar en el cierre de brechas de información necesaria para la implementación de evaluaciones prospectivas del riesgo. Esta captura detallada, sumada a los conocimientos avanzados de la industria en gestión de riesgos, se convierten en valiosos recursos para consolidar el análisis prospectivo de los riesgos climáticos y sus particularidades.

Como resultado de lo anterior, las compañías de seguros tendrán un mejor entendimiento de los riesgos y oportunidades derivados del cambio climático, lo que fortalecerá el desarrollo de herramientas de asesoría especializada, entre las que se encuentran: boletines de alertas, guías de mitigación y adaptación al riesgo, informes y análisis de riesgos por cliente. Estos mecanismos apoyan la resiliencia climática de los asegurados y contrapartes y se convierten en estrategias de gestión de la siniestralidad, así como, en potenciales líneas de negocio.

La construcción de modelos catastróficos sugiere retos importantes para capturar las características de no linealidad, incertidumbre y cada vez mayor correlación de los riesgos derivados del cambio climático³⁹. Para enfrentarlos, las compañías podrían apoyarse en los resultados de ejercicios realizados por sus reaseguradores, como aliados estratégicos con amplia experiencia en la gestión de riesgos sistémicos complejos de este tipo, lo que fortalecerá las capacidades para sofisticar los modelos propios y para cerrar brechas de datos e información relevante⁴⁰.

En su rol de inversionista, se espera que las compañías de seguros consideren los factores climáticos como parte de la evaluación integral de su portafolio. La incorporación de los asuntos climáticos en la toma de decisiones de inversión no solo debería limitarse a establecer metas de descarbonización del portafolio o a emplear estrategias de *screening* positivo, negativo o basado en normas, sino que también puede abordarse: (i) desde la integración de estos asuntos en la gestión de riesgos, (ii) a partir de estrategias de relacionamiento con sus contrapartes de manera que se promueva en ellas una adecuada gestión de sus riesgos y oportunidades (propiedad activa), o (iii) a través de inversiones temáticas o de impacto que persigan objetivos ambientales específicos.

Finalmente, la SFC ha evidenciado la relevancia de la agremiación de aseguradoras, Fasecolda, en la generación de conocimientos y ejercicios diagnósticos, entre otras iniciativas, para el análisis de los riesgos y oportunidades de la industria relacionados con el cambio climático. En consecuencia, exhorta a las compañías para que continúen con el intercambio de conocimientos e información, al igual que, con el fomento de capacidades técnicas, buscando acelerar la implementación de marcos de gestión de riesgos climáticos.

³⁹ Entre las barreras para la implementación de análisis prospectivos, identificadas en el diagnóstico previo realizado a las compañías aseguradoras, se encuentran la falta de información relacionada con curvas de vulnerabilidad y análisis desagregados por evento, así como, la falta de conocimiento en el desarrollo y manejo de los modelos catastróficos, que hoy están en cabeza de las reaseguradoras.

⁴⁰ Es importante advertir que aproximadamente el 66% de los riesgos asegurados se encuentra cedido a los reaseguradores. En promedio, las compañías retienen el 34% del riesgo de la naturaleza (no incluye terremoto).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Australian Prudential Regulation Authority (2021). Prudential Practice Guide - CPG 229 Climate Change Financial Risks (2021).
2. BIS (2021). Climate-related risk drivers and their transmission channels.
3. California Department of Insurance (2021). Protecting Communities, Preserving Nature, and Building Resiliency. How First-of-Its-Kind Climate Insurance Will Help Combat the Costs of Wildfires, Extreme Heat, and Floods.
4. Coelho R., Restoy F. 2022. The regulatory response to climate risks: some challenges. FSI Briefs. BIS.
5. EIOPA (2021). Report on non-life underwriting and pricing in light of climate change.
6. Estrategia Climática de Largo Plazo de Colombia E2050.
7. IAIS (2018). Issues Paper on Climate Change Risks to the Insurance Sector.
8. International Association of Insurance Supervisors (IAIS) & Sustainable Insurance Forum (2021). Application Paper on the Supervision of Climate-related Risks in the Insurance Sector.
9. IAIS (2022). Global Insurance Market Report.
10. IOSCO (2021). Report on Sustainability-related Issuer Disclosures. Final Report
11. Intergovernmental Panel on Climate Change-IPCC (2022). Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Summary for policymakers and Technical Summary.
12. Monetary Authority of Singapore (2020). Guidelines on Environmental Risk Management (Insurers).
13. Prudential Regulation Authority (2019). Enhancing banks' and insurers' approaches to managing the financial risks from climate change.
14. UNEP Finance Initiative (2020). PSI ESG Guide for Non-Life Insurance: Managing environmental, social and governance risks in non-life insurance business.
15. UNEP Finance Initiative (2022). PSI ESG Underwriting Guide for Life & Health Insurance: Managing environmental, social and governance risks in life & health insurance business.

16. World Economic Forum (2023). The Global Risk Report 2023 18th Edition.
Consultado en:
https://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2023.pdf