

CONCLUSIONES DE NIVEL SUPERIOR DEL RESUMEN PARA RESPONSABLES DE POLÍTICAS DE LA CONTRIBUCIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO II AL QUINTO INFORME DE EVALUACIÓN

Evaluación y gestión de los riesgos del cambio climático

Impactos observados, vulnerabilidad y adaptación en un mundo complejo y cambiante

Impactos observados, vulnerabilidad y exposición

En los últimos decenios, los cambios en el clima han causado impactos en los sistemas naturales y humanos en todos los continentes y océanos.

En muchas regiones, las cambiantes precipitaciones o el derretimiento de nieve y hielo están alterando los sistemas hidrológicos, lo que afecta a los recursos hídricos en términos de cantidad y calidad (*nivel de confianza medio*).

Muchas especies terrestres y dulceacuícolas vegetales y animales han modificado sus áreas de distribución geográfica, actividades estacionales, pautas migratorias, abundancias e interacciones con otras especies en respuesta al cambio climático en curso (*nivel de confianza alto*).

Sobre la base de muchos estudios que abarcan un amplio espectro de regiones y cultivos, los impactos negativos del cambio climático en el rendimiento de los cultivos han sido más comunes que los impactos positivos (*nivel de confianza alto*).

Actualmente la carga mundial de mala salud humana a causa del cambio climático es relativamente pequeña en comparación con los efectos de otros factores de estrés y no está bien cuantificada.

Las diferencias en la vulnerabilidad y la exposición se derivan de factores distintos del clima y de desigualdades multidimensionales producidas a menudo por procesos de desarrollo dispares (*nivel de confianza muy alto*). Esas diferencias hacen que sean diferentes los riesgos derivados del cambio climático.

Los impactos de los recientes fenómenos extremos conexos al clima, como olas de calor, sequías, inundaciones, ciclones e incendios forestales, ponen de relieve una importante vulnerabilidad y exposición de algunos ecosistemas y muchos sistemas humanos a la actual variabilidad climática (*nivel de confianza muy alto*).

Los peligros conexos al clima agravan otros factores de estrés, a menudo con resultados negativos para los medios de subsistencia, especialmente para las personas que viven en la pobreza (*nivel de confianza alto*).

Los conflictos violentos hacen que aumente la vulnerabilidad al cambio climático (*evidencia media, nivel de acuerdo alto*).

Experiencia de adaptación

La adaptación se va incorporando en algunos procesos de planificación, siendo más limitada la aplicación de respuestas (*nivel de confianza alto*).

La experiencia de adaptación se va acumulando en diversas regiones en los sectores público y privado y dentro de las comunidades (*nivel de confianza alto*). Los gobiernos de distintos niveles están comenzando a desarrollar planes y políticas de adaptación y a integrar las consideraciones del cambio climático en planes de desarrollo más amplios.

El contexto de la toma de decisiones

Responder a los riesgos conexos al clima implica tomar decisiones en un mundo cambiante, con una incertidumbre constante acerca de la gravedad y el momento en que se sentirán los impactos del cambio climático y con límites en la eficacia de la adaptación (*nivel de confianza alto*).

Las opciones de adaptación y mitigación que se elijan a corto plazo afectarán a los riesgos del cambio climático durante todo el siglo XXI (*nivel de confianza alto*).

La evaluación de los riesgos en la contribución del Grupo de trabajo II al Quinto Informe de Evaluación (GTII IE5) se basa en diversos tipos de evidencia. El juicio experto se utiliza para integrar la evidencia en las evaluaciones de los riesgos.

Las incertidumbres sobre las futuras vulnerabilidad, exposición y respuestas de los sistemas humanos y naturales interconectados son grandes (*nivel de confianza alto*). Debido a ello, para las evaluaciones de los riesgos se precisa el estudio de una gran variedad de futuros socioeconómicos.

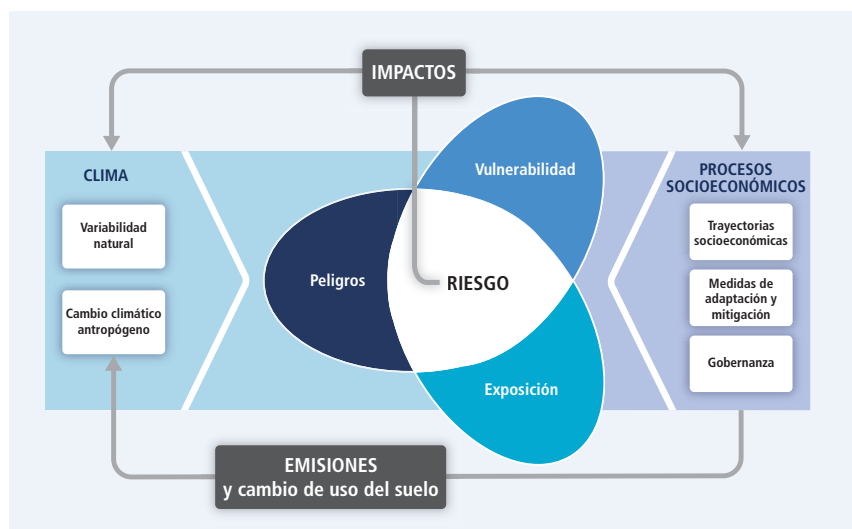


Ilustración de los conceptos básicos de la contribución del Grupo de trabajo II al Quinto Informe de Evaluación. El riesgo de los impactos conexos al clima se deriva de la interacción de los peligros conexos al clima (incluidos episodios y tendencias peligrosos) con la vulnerabilidad y la exposición de los sistemas humanos y naturales. Los cambios en el sistema climático (izquierda) y los procesos socioeconómicos, incluidas la adaptación y la mitigación (derecha), son impulsores de peligros, exposición y vulnerabilidad.

Futuros riesgos y oportunidades en relación con la adaptación

Riesgos clave en los sectores y las regiones

Las crecientes magnitudes del calentamiento hacen que aumente la probabilidad de impactos graves, generalizados e irreversibles.

Los riesgos generales de impactos por el cambio climático se pueden reducir si se limita el ritmo y la magnitud del cambio climático.

Riesgos sectoriales y potencial de adaptación

Los riesgos del cambio climático relacionados con el agua dulce aumentan significativamente cuanto mayores son las concentraciones de los gases de efecto invernadero (*evidencia sólida, nivel de acuerdo alto*).

Las proyecciones sobre el cambio climático durante el siglo XXI indican que se reducirán los recursos renovables de aguas superficiales y aguas subterráneas de forma sustancial en la mayoría de las regiones secas subtropicales (*evidencia sólida, nivel de acuerdo alto*), con lo que se intensificará la competencia por el agua entre los sectores (*evidencia limitada, nivel de acuerdo medio*).

Una gran parte de las especies terrestres y dulceacuícolas afrontan un riesgo creciente de extinción con el cambio climático proyectado durante el siglo XXI y posteriormente, en especial porque el cambio climático interactúa con otros factores de estrés, como la modificación de los hábitats, la sobreexplotación, la contaminación y las especies invasoras (*nivel de confianza alto*).

En este siglo, las magnitudes y tasas del cambio climático asociadas a escenarios de emisiones entre medias y altas (RCP4,5, RCP6,0 y RCP8,5) supondrán un alto riesgo de cambio abrupto e irreversible a escala regional en la composición, estructura y función de los ecosistemas terrestres y acuáticos continentales, incluidos los humedales (*nivel de confianza medio*).

Habida cuenta de la elevación del nivel del mar proyectado a lo largo del siglo XXI y posteriormente, los sistemas costeros y las zonas bajas experimentarán cada vez más impactos adversos como inmersión, inundación costera y erosión costera (*nivel de confianza muy alto*).

En razón del cambio climático proyectado para mediados del siglo XXI y posteriormente, la redistribución global de las especies marinas y la reducción de la biodiversidad marina en las regiones sensibles dificultará el mantenimiento sostenido de la productividad pesquera y otros bienes y servicios ecosistémicos (*nivel de confianza alto*).

En relación con los escenarios de emisiones entre medias y altas (RCP4,5, RCP6,0 y RCP8,5), la acidificación de los océanos plantea riesgos sustanciales para los ecosistemas marinos, especialmente los ecosistemas polares y los arrecifes de coral,

asociados con impactos en la fisiología, el comportamiento y la dinámica de las poblaciones de las distintas especies desde el fitoplancton hasta los animales superiores (*nivel de confianza medio a alto*).

Con respecto a los principales cultivos (trigo, arroz y maíz) en las regiones tropicales y templadas, las proyecciones señalan que el cambio climático sin adaptación tendrá un impacto negativo en la producción con aumentos de la temperatura local de 2 °C o más por encima de los niveles de finales del siglo XX, aunque puede haber localidades individuales que resulten beneficiadas de este aumento (*nivel de confianza medio*).

Todos los aspectos de la seguridad alimentaria están potencialmente afectados por el cambio climático, incluido el acceso a los alimentos, el uso de estos y la estabilidad de sus precios (*nivel de confianza alto*).

Muchos riesgos globales del cambio climático se concentran en las zonas urbanas (*nivel de confianza medio*). Las medidas que hacen que aumente la resiliencia y se posibilite el desarrollo sostenible pueden acelerar la adaptación con éxito al cambio climático a nivel mundial.

Se prevé que los impactos rurales más importantes en el futuro ocurran a corto plazo y posteriormente en relación con la disponibilidad y el suministro de agua, la seguridad alimentaria y los ingresos agrícolas, en especial en relación con cambios de las zonas de producción de cultivos alimentarios y no alimentarios en todo el mundo (*nivel de confianza alto*).

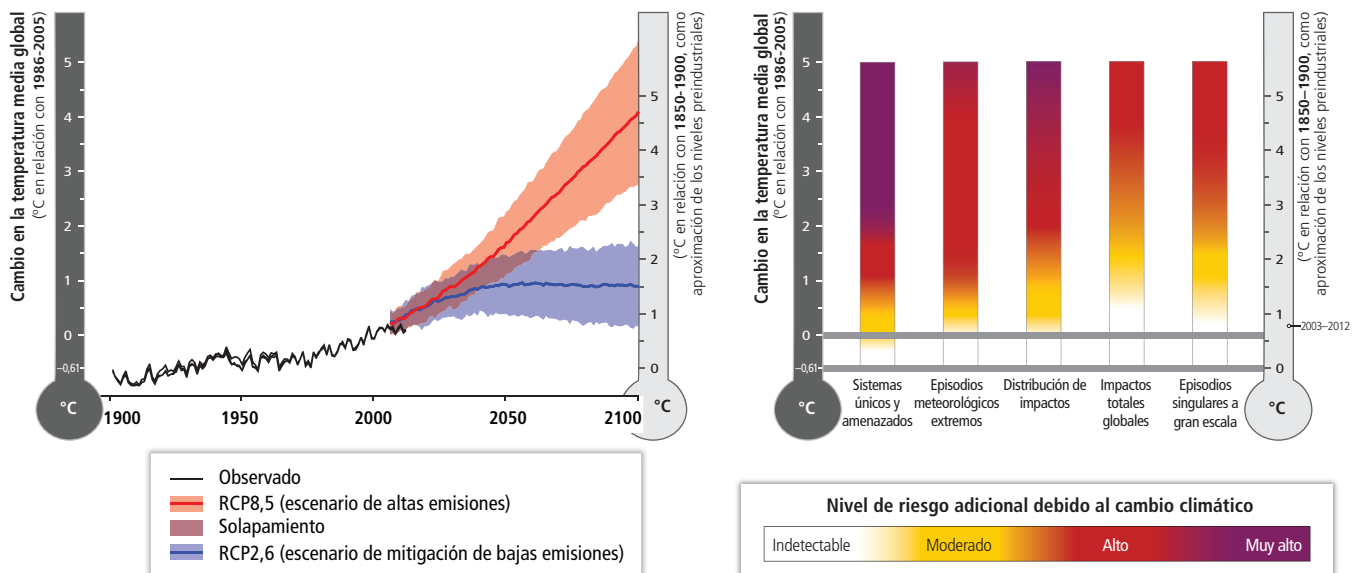
Para la mayoría de los sectores económicos, las proyecciones indican que los impactos de motores, tales como los cambios en la población, la estructura de edad, los ingresos, la tecnología, los precios relativos, el modo de vida, la reglamentación y la gobernanza, serán mayores que los impactos del cambio climático (*evidencia media, nivel de acuerdo alto*).

Es difícil estimar los impactos económicos globales derivados del cambio climático.

Hasta mediados de siglo, el impacto del cambio climático proyectado afectará a la salud humana principalmente por la agravación de los problemas de salud ya existentes (*nivel de confianza muy alto*). A lo largo del siglo XXI, se prevé que el cambio climático ocasione un incremento de mala salud en muchas regiones y especialmente en los países en desarrollo de bajos ingresos, en comparación con el nivel de referencia sin cambio climático (*nivel de confianza alto*).

Las proyecciones indican que el cambio climático a lo largo del siglo XXI hará que aumenten las personas desplazadas (*evidencia media, nivel de acuerdo alto*).

El cambio climático puede hacer que aumenten indirectamente los riesgos de conflictos violentos en la forma de guerra civil y violencia entre grupos al aumentar la intensidad de los motores que, según una amplia documentación, impulsan dichos conflictos como son la pobreza y las crisis económicas (*nivel de confianza medio*).



Perspectiva global sobre los riesgos conexos al clima. Los riesgos asociados a los motivos de preocupación se muestran a la derecha para niveles crecientes de cambio climático. El sombreado coloreado indica los riesgos adicionales debidos al cambio climático cuando se alcanza un nivel de temperatura y a continuación se sostiene o se supera. El riesgo indetectable (en blanco) indica que no se detecta ni se atribuye al cambio climático ningún impacto asociado. Un riesgo moderado (en amarillo) indica que los impactos asociados son detectables y atribuibles al cambio climático con al menos un nivel de confianza medio, teniendo en cuenta también los demás criterios específicos para los riesgos clave. Un riesgo alto (en rojo) indica impactos graves y extendidos, teniendo en cuenta también los demás criterios específicos para los riesgos clave. El color púrpura, introducido en esta evaluación, muestra que se señala un riesgo muy alto para los riesgos clave teniendo en cuenta todos los criterios específicos. A la izquierda se muestra, como referencia, la temperatura media global anual en superficie en el pasado y proyectada.

Se prevé que los impactos del cambio climático en la infraestructura esencial y la integridad territorial de muchos Estados influyan en las políticas de seguridad nacional (*evidencia media, nivel de acuerdo medio*).

Las proyecciones indican que, a lo largo del siglo XXI, los impactos del cambio climático ralentizarán el crecimiento económico, harán más difícil reducir la pobreza, menoscabarán más la seguridad alimentaria, y harán que continúen las trampas de pobreza existentes y se creen otras nuevas, especialmente en las zonas urbanas y las nuevas zonas críticas de hambruna (*nivel de confianza medio*).

Gestión de futuros riesgos y creación de resiliencia

Principios de adaptación eficaz

La adaptación es específica del lugar y el contexto, y no existe ningún método único para reducir los riesgos que resulte adecuado para todas las situaciones (*nivel de confianza alto*).

La planificación y la puesta en práctica de la adaptación pueden mejorarse mediante medidas complementarias en todos los niveles, desde el personal hasta el gubernamental (*nivel de confianza alto*).

Una primera medida de adaptación al cambio climático futuro consiste en reducir la vulnerabilidad y la exposición a la variabilidad climática actual (*nivel de confianza alto*). Las estrategias comprenden medidas junto a cobeneficios para otros objetivos.

La planificación y la puesta en práctica de la adaptación en todos los niveles de gobernanza dependen de los valores sociales, los objetivos y las percepciones del riesgo (*nivel de confianza alto*). El reconocimiento de diversos intereses, circunstancias, contextos socioculturales y expectativas puede favorecer los procesos de adopción de decisiones.

El apoyo de las decisiones es más eficaz cuando es sensible al contexto y la diversidad de los tipos de decisiones, los procesos de su adopción y sus defensores (*evidencia sólida, nivel de acuerdo alto*).

Los instrumentos económicos existentes y los que se van creando pueden fomentar la adaptación al ofrecer incentivos a la anticipación y la amortiguación de los impactos (*nivel de confianza medio*).

Las limitaciones pueden interactuar para obstaculizar la planificación y la puesta en práctica de la adaptación (*nivel de confianza alto*).

Una pobre planificación, un excesivo hincapié en la obtención de resultados a corto plazo o una insuficiente anticipación de las consecuencias podrían dar lugar a una adaptación incorrecta (*evidencia media, nivel de acuerdo alto*).

Los pocos datos disponibles indican que existe una brecha entre las necesidades globales de adaptación y los fondos disponibles para la adaptación (*nivel de confianza medio*).

Existen importantes cobeneficios, sinergias y concesiones mutuas entre la mitigación y la adaptación y entre las distintas respuestas de adaptación; ocurren interacciones tanto dentro de las regiones como entre ellas (*nivel de confianza muy alto*).

Trayectorias resilientes al clima y transformación

Las perspectivas de trayectorias de desarrollo sostenible, resilientes al clima están fundamentalmente relacionadas con los logros mundiales en la mitigación del cambio climático (*nivel de confianza alto*).

A mayores tasa y magnitud del cambio climático, mayor es la probabilidad de sobrepasar los límites a la adaptación (*nivel de confianza alto*).

Las transformaciones en las decisiones y medidas de orden económico, social, tecnológico y político pueden posibilitar las trayectorias resilientes al clima (*nivel de confianza alto*).

Grupo de trabajo II del IPCC

ipcc-wg2.gov/AR5 • ipcc.ch • tsu@ipcc-wg2.gov

Fotografía inicial: Siembra de plántulas de mangle en Funafala, Atolón de Funafuti (Tuvalu). © David J. Wilson
Fotografía final: Barrera de Maeslant contra mareas de tormenta en Rotterdam (Países Bajos). © Asahi Shimbun / Getty Images

ipcc
GRUPO INTERGUBERNAMENTAL DE EXPERTOS SOBRE EL cambio climático