

2025



INTOSAI
Working Group
on Environmental
Auditing



Auditorías globales de adaptación climática para un futuro resiliente:

lecciones y recomendaciones de las Entidades Fiscalizadoras Superiores

Mensaje del Director General de la IDI

Me complace presentarles esta publicación de la IDI y el WGEA de la INTOSAI: «Auditorías globales de adaptación climática para un futuro resiliente: lecciones y recomendaciones de las Entidades Fiscalizadoras Superiores».

Si bien el cambio climático afecta a todos los países, su impacto es especialmente grave en aquellos que afrontan contextos difíciles y vulnerables, en particular los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (SIDS). En respuesta a la necesidad manifestada de disponer de auditorías que examinen las acciones de adaptación al cambio climático, la IDI y el WGEA han aunado esfuerzos para facilitar una Auditoría Cooperativa Global de Acciones de Adaptación al Cambio Climático (CCAA).

Me satisface comprobar que esta Auditoría Cooperativa ha reunido a 54 Entidades Fiscalizadoras Superiores (EFS) de contextos muy diversos con el objetivo de aportar tanto fiscalización como conocimientos sobre las acciones de adaptación al cambio climático emprendidas por sus respectivos Gobiernos. Las auditorías abarcan ámbitos como la reducción del riesgo de desastres, la gestión de los recursos hídricos, el aumento del nivel del mar y la erosión costera, así como la implementación de los planes nacionales de adaptación al cambio climático. Aprovecho la ocasión para felicitar a todas las EFS que han completado con éxito estas auditorías. Quisiera expresar un reconocimiento especial a las EFS que ejecutaron estas auditorías por primera vez, a pesar de las limitaciones de capacidad y recursos.

Esta publicación pone de relieve el valor que las EFS pueden aportar. Me complace constatar que no solo hemos alcanzado el propósito de contribuir positivamente a una adaptación eficaz al cambio climático, sino que también hemos iniciado el camino para fortalecer las capacidades de las EFS a largo plazo con el objetivo de que puedan auditar regularmente las acciones de adaptación climática.

Agradecemos al WGEA su sólida colaboración, así como a las EFS y al resto de las partes interesadas que han aportado contribuciones financieras y en especie para esta iniciativa.

Para nosotros, en la IDI, este hito representa un avance importante en nuestro apoyo a la labor de las EFS en materia de acción climática. Aunque se han logrado avances importantes, aún queda mucho por hacer. Seguiremos firmemente comprometidos a trabajar conjuntamente para promover y fortalecer la contribución de las EFS a la acción frente al cambio climático. Quisiera aprovechar esta oportunidad para hacer un llamamiento a las EFS, los Gobiernos y las partes interesadas a que unan esfuerzos y actúen en torno a los mensajes clave que transmite esta publicación, con el fin de garantizar una acción de adaptación climática eficaz, responsable e inclusiva, en beneficio de todos.



Einar Gørrissen

Einar Gørrissen

Director General de la Iniciativa para el Desarrollo
de la INTOSAI (IDI)

Mensaje del Presidente del WGEA de la INTOSAI

El cambio climático afecta a todos los países, aunque a algunos con mayor urgencia que a otros. Una adaptación eficaz no solo constituye una respuesta a los riesgos actuales, sino también una inversión de futuro que permite evitar costes mucho mayores a largo plazo.

Este informe es un testimonio del poder de la colaboración global. Las Entidades Fiscalizadoras Superiores (EFS) de todo el mundo han unido esfuerzos a través de la Auditoría Cooperativa Global IDI-WGEA, compartiendo conocimientos y experiencia para mejorar la adaptación al cambio climático mediante la fiscalización externa del sector público.

Los resultados de este trabajo colectivo ponen de relieve tanto los avances logrados como los desafíos persistentes: una gobernanza fragmentada, carencias de financiación y la acuciante necesidad de una adaptación inclusiva y responsable. A su vez, las EFS han identificado buenas prácticas, formulado recomendaciones prácticas y demostrado que una adaptación sistemática y transparente no solo es necesaria, sino también factible.

A medida que se intensifican los riesgos climáticos, las lecciones y ejemplos recogidos en este informe subrayan el valor de la acción conjunta y del aprendizaje compartido. Gracias a la cooperación, las EFS contribuyen a que los Gobiernos refuercen su resiliencia y generen un impacto duradero en beneficio de todos.

Deseo expresar mi más sincero agradecimiento a todas las EFS participantes y a sus mentores, así como a las personas que han elaborado los materiales de aprendizaje virtual dentro de las comunidades de la IDI y el WGEA de la INTOSAI. Sus contribuciones han sido fundamentales para avanzar en esta importante labor.



Sami Yläoutinen

Dr. Sami Yläoutinen

Auditor General de Finlandia, Presidente del WGEA de la
INTOSAI

Abreviaturas

AFROSAI-E	Organización Africana de Entidades Fiscalizadoras Superiores - Región de habla inglesa
ASOSAI	Organización Asiática de Entidades Fiscalizadoras Superiores
CAROSAI	Organización de Entidades Fiscalizadoras Superiores del Caribe
CCAA	Acciones de adaptación al cambio climático
EFS	Entidad Fiscalizadora Superior
EUROSAI	Organización Europea de Entidades Fiscalizadoras Superiores
IDI	Iniciativa para el desarrollo de la INTOSAI
INTOSAI	Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores
IPCC	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
OLACEFS	Organización Latinoamericana y del Caribe de Entidades Fiscalizadoras Superiores
ONG	Organización no gubernamental
PASAI	Asociación de Entidades Fiscalizadoras Superiores del Pacífico
PNA	Plan Nacional de Adaptación
SIDS	Pequeños Estados Insulares en Desarrollo
UNFCCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
WGEA de la INTOSAI	Grupo de Trabajo sobre Auditoría Ambiental de la INTOSAI

Acerca de la INTOSAI y la Iniciativa de Auditoría Cooperativa Global de las Acciones de Adaptación al Cambio Climático (CCAA) de la IDI-WGEA

La **INTOSAI** (Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores) es la organización mundial que agrupa a las entidades fiscalizadoras del sector público. Presta apoyo a las Entidades Fiscalizadoras Superiores (EFS) en el fortalecimiento de la transparencia, la rendición de cuentas y la buena gobernanza en todo el mundo.

La **IDI** (Iniciativa para el Desarrollo de la INTOSAI) y el **WGEA de la INTOSAI** (Grupo de Trabajo sobre Auditoría Ambiental de la INTOSAI) colaboran estrechamente para reforzar la capacidad de las EFS en materia de auditoría Ambiental. Uno de sus proyectos emblemáticos es la Iniciativa de Auditoría de CCAA, un programa de Auditoría Cooperativa centrado en las acciones de adaptación al cambio climático.

La Iniciativa de Auditoría de **CCAA** reúne a más de 50 EFS de distintas regiones con el fin de evaluar cómo los Gobiernos planifican, aplican y monitorean sus esfuerzos de adaptación climática. Mediante metodologías compartidas, aprendizaje entre pares e informes conjuntos, la iniciativa tiene como objetivo:

- Destacar buenas prácticas y retos comunes en la gobernanza de la adaptación climática.
- Promover estrategias de adaptación inclusivas, basadas en el riesgo y coordinadas.
- Aportar conocimientos prácticos a las partes interesadas nacionales y globales.

Los dos objetivos principales de las auditorías de CCAA son los siguientes:

1. que las auditorías de las EFS contribuyan a mejorar la gobernanza, la eficiencia y la inclusividad de las acciones gubernamentales de adaptación al cambio climático;
2. que las EFS fortalezcan sus capacidades para llevar a cabo auditorías de alta calidad y gran impacto de las acciones de adaptación al cambio climático.

La Parte 1 de esta publicación presenta los hallazgos principales, estudios de caso por país y mensajes estratégicos derivados de las auditorías cooperativas de CCAA, abordando el primer objetivo y ofreciendo una perspectiva global única sobre la efectividad de las acciones de adaptación al cambio climático.

La Parte 2 de esta publicación pone de relieve cómo la Iniciativa de Auditoría de CCAA ha fortalecido las capacidades de las EFS mediante la ejecución de auditorías de las acciones de adaptación al cambio climático, dando cumplimiento al segundo objetivo.

Índice

Parte 1 – Hallazgos, casos nacionales y mensajes clave de las auditorías de CCAA

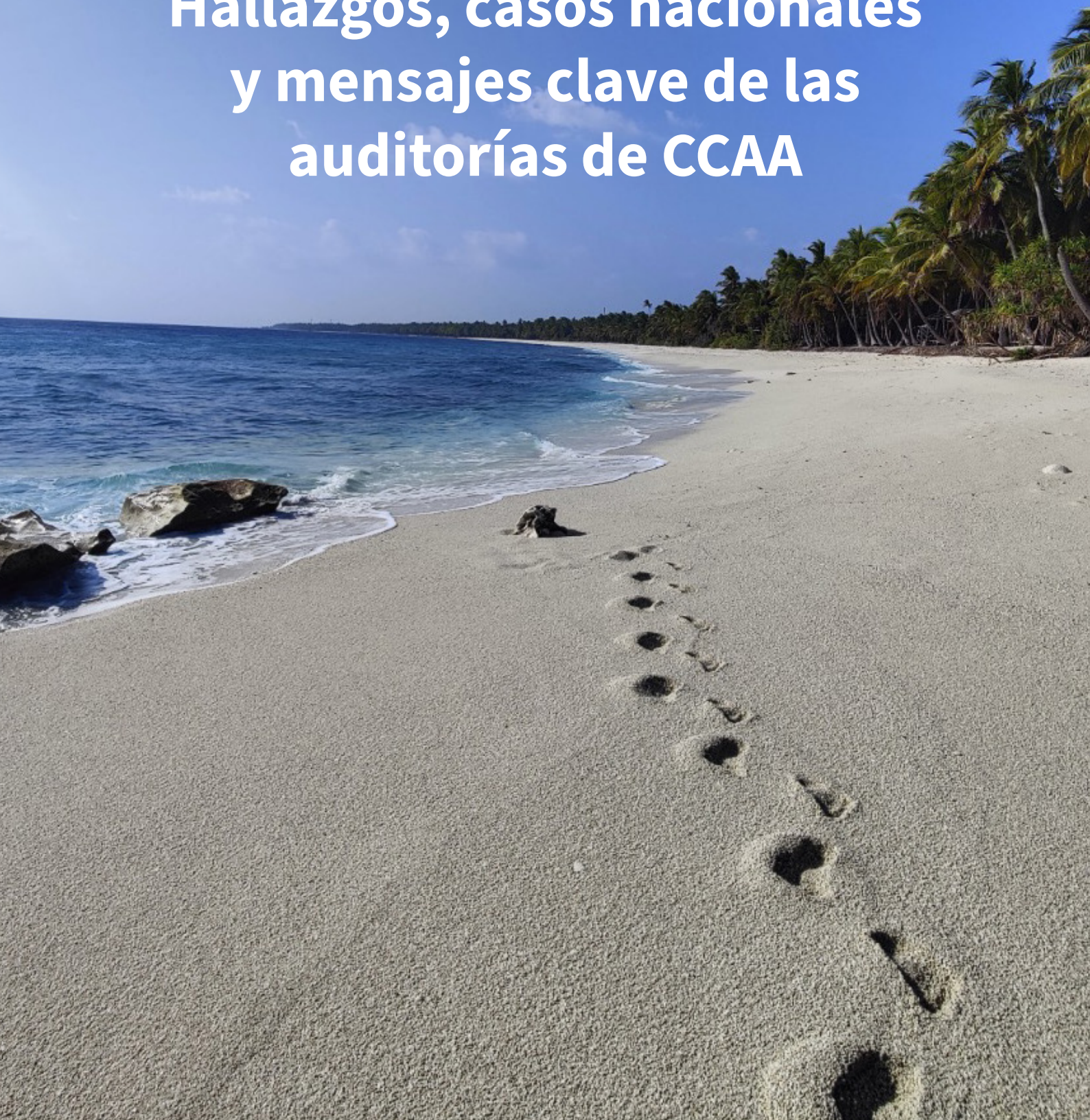
1. Reforzar la adaptación al cambio climático a través de la auditoría	9
1.1. Mensajes clave para los Gobiernos, las partes interesadas globales y las EFS	9
1.2. Auditoría Cooperativa Global IDI-WGEA de las acciones de adaptación al cambio climático	10
1.3. Gobernanza, rendición de cuentas e inclusión en la adaptación	12
2. Fortalezas, deficiencias y el camino hacia una adaptación eficaz Principales conclusiones	13
2.1. Comprender la amenaza climática Evaluación de riesgos	14
- Irlanda: gobernanza de la adaptación basada en el riesgo	14
- ¿Por qué la evaluación de riesgos es importante para la adaptación?	14
- Brechas y avances en las evaluaciones de riesgo climático entre las EFS	14
2.2. Sentar las bases para la acción Planificación	15
- El plan de adaptación bien diseñado de Tanzania afronta limitaciones de capacidad e integración de datos	15
- ¿Por qué la planificación es importante para la adaptación?	16
- La planificación de la adaptación en la práctica	17
2.3. Alineando las instituciones Funciones, responsabilidades y coordinación	18
- Gobernanza fragmentada en la adaptación climática: el caso de Indonesia	18
- ¿Por qué la coordinación es importante para la adaptación?	18
- Brechas de coordinación en la adaptación climática	19
2.4. Elevar las voces locales y mundiales Inclusión	20
- Tuvalu: adaptación costera inclusiva	20
- ¿Por qué es importante la inclusividad para la adaptación?	21
- Reflexiones de auditoría sobre la participación de la comunidad	22
2.5. Cumplir los planes de adaptación Implementación	23
- En México hay progresos en la adaptación, pero la asignación del gasto no es clara	23
- ¿Por qué la implementación es importante para la adaptación?	24
- Los planes existen, pero la implementación avanza lentamente	25
2.6. Movilizar el apoyo a la adaptación Financiación y recursos climáticos	25
- Los esfuerzos de Ucrania en materia de resiliencia climática se ven debilitados por la falta de evaluación sistemática de riesgos y las limitaciones presupuestarias	25
- ¿Por qué la financiación climática es importante para la adaptación?	26
- Perspectivas de auditoría sobre las brechas y oportunidades de financiación	27
2.7. Medir los avances y el impacto Monitoreo y evaluación	28
- Reforzar la adaptación climática mediante un monitoreo inclusivo: el sector del agua en Cuba	28
- ¿Por qué el monitoreo y la evaluación son importantes para la adaptación?	28
- Perspectivas de auditoría sobre la medición del impacto	29
3. Reflexiones de los profesionales de auditoría sobre las auditorías de adaptación climática	31
4. El camino a seguir	32

Parte 2 – Auditoría Cooperativa Global de las Acciones de Adaptación al Cambio Climático: reforzando las capacidades de las EFS

1. Las EFS demostraron su valor al fortalecer sus capacidades para auditar las acciones de adaptación al cambio climático	34
2. Las auditorías de CCAA generaron oportunidades para que las EFS respondieran a la adaptación climática	34
3. Las EFS reforzaron sus capacidades institucionales, organizativas y profesionales para ejecutar auditorías de alta calidad de adaptación al cambio climático	34
4. Las EFS superaron los desafíos para aportar valor	36
5. Llamamiento a un fortalecimiento del compromiso entre las partes interesadas para lograr un mayor impacto	36
6. Lecciones aprendidas para mejorar las futuras auditorías sobre cambio climático	37
7. Mirando hacia adelante: Prioridades emergentes en materia de auditoría climática para las EFS	38

PARTE I

Hallazgos, casos nacionales y mensajes clave de las auditorías de CCAA



1. Reforzar la adaptación al cambio climático a través de la auditoría

1.1. Mensajes clave para los Gobiernos, las partes interesadas globales y las EFS

La adaptación es una necesidad urgente, ya que el cambio climático plantea nuevos tipos de riesgos para las economías, las comunidades y los presupuestos públicos. Los Gobiernos deben elaborar estrategias que fomenten la resiliencia y sean económicamente sostenibles, de tal forma que puedan adaptarse a unas condiciones en constante cambio.

Las Entidades Fiscalizadoras Superiores (EFS), como auditores externos del sector público, pueden identificar debilidades, destacar buenas prácticas y respaldar la mejora continua en la planificación, la financiación y la implementación de las medidas de adaptación.

Las conclusiones de las auditorías de desempeño cooperativas globales IDI-WGEA demuestran que es posible lograr avances reales cuando la adaptación se aborda de forma sistemática. A partir de los informes de las auditorías de CCAA, se formulan las siguientes recomendaciones dirigidas a los Gobiernos, a los socios internacionales y a la comunidad auditora.

Mensajes clave para los Gobiernos

- **Evaluar los riesgos de forma integral:** elaborar evaluaciones de riesgo inclusivas y basadas en datos, e integrarlas en la planificación y los procesos presupuestarios.
- **Planificar estratégicamente:** desarrollar planes de adaptación claros, coordinados y acordes al presupuesto, con funciones, plazos y objetivos medibles y bien definidos.
- **Coordinarse adecuadamente:** establecer mecanismos de coordinación con funciones claramente asignadas e integrar la planificación y las acciones de adaptación en todos los sectores y niveles de la Administración.
- **Implementar de manera efectiva:** garantizar un liderazgo sólido, una supervisión eficaz y la capacidad institucional necesaria para traducir los planes en acciones concretas.
- **Incluir a todos y todas:** involucrar de forma significativa a todas las personas —incluidos los grupos vulnerables, las comunidades locales y los pueblos indígenas— en todas las fases de la planificación y la implementación.
- **Financiar con criterio:** establecer estrategias nacionales de financiación para la acción climática, utilizar herramientas como la identificación presupuestaria y priorizar los sectores de mayor riesgo y las poblaciones vulnerables.
- **Monitorear y aprender:** desarrollar sistemas de monitoreo y evaluación adaptativos, aunque sean imperfectos, para hacer un seguimiento de los avances y se observe una mejora en el tiempo.
- **Actuar:** evaluar periódicamente el progreso en materia de adaptación y adoptar medidas para resolver los problemas y aspectos detectados.



Mensajes clave para las Naciones Unidas y otras partes interesadas internacionales

- **Enfocarse en respaldar la implementación de los Planes Nacionales de Adaptación (PNA) y el monitoreo de los avances:** aunque cada vez se adoptan más PNA, su impacto seguirá siendo limitado si no se refuerza sustancialmente el apoyo a su ejecución y un monitoreo riguroso.
- **Resolver las brechas presupuestarias:** existe una discrepancia significativa entre las necesidades financieras definidas en los PNA y los recursos actualmente disponibles; los donantes y los socios internacionales deben reconocer estas brechas y comprometerse a resolverlas con una financiación previsible, adecuada y accesible.
- **Financiar estratégicamente, no de forma fragmentada:** la financiación climática debe guiarse por una visión estratégica a largo plazo, en consonancia con las prioridades nacionales; se deben evitar las financiaciones aisladas de proyectos y, en su lugar, invertir en soluciones integradas, escalables y coherentes que promuevan la sostenibilidad y el impacto.
- **Apoyar la inclusión:** financiar mecanismos que fortalezcan a las comunidades locales y garanticen la participación de los grupos marginados.
- **Simplificar el acceso:** agilizar los procedimientos de financiación y reforzar la capacidad de los países receptores para acceder y gestionar los fondos destinados a la adaptación climática.
- **Promover la transparencia:** fomentar el uso de herramientas de control financiero y de análisis de rentabilidad para garantizar la rendición de cuentas.
- **Favorecer el aprendizaje:** respaldar plataformas de intercambio de conocimientos y difundir ejemplos que ilustren casos de adaptación exitosos.

Mensajes clave para las EFS

- **Evaluar la planificación y la implementación de los planes:** revisar si los planes de adaptación son específicos, están coordinados y vinculados a los presupuestos, y si su aplicación avanza conforme a lo previsto.
- **Analizar la brecha de implementación:** revisar si los planes de adaptación bien diseñados se están traduciendo de manera efectiva en acciones concretas.
- **Auditar la inclusión:** verificar si las iniciativas de adaptación involucran a las poblaciones vulnerables y evaluar la eficacia de los mecanismos de participación.
- **Examinar la coordinación:** prestar atención a los mecanismos de coordinación y a la coherencia de las políticas entre los distintos niveles y organismos gubernamentales.
- **Evaluar la financiación:** analizar la transparencia, la equidad y la eficiencia de los flujos de financiación climática y del uso de las herramientas financieras.
- **Reforzar el monitoreo y la evaluación:** promover el desarrollo de sistemas de monitoreo basados en procesos y fomentar auditorías periódicas para mejorar los resultados de la adaptación.
- **Ser proactivas:** utilizar las auditorías no solo para detectar deficiencias, sino también para destacar buenas prácticas y apoyar la mejora continua en la gobernanza de la adaptación.

1.2. Auditoría Cooperativa Global IDI-WGEA de las acciones de adaptación al cambio climático

Las EFS son organismos independientes que pueden realizar auditorías financieras, de cumplimiento y de desempeño. A través de las auditorías de desempeño, las EFS evalúan la economía, la eficiencia y la eficacia / efectividad del gasto público y de la aplicación de las políticas, con lo cual ayudan a los Gobiernos a identificar brechas, mejorar la rendición de cuentas y promover la transparencia. Además de identificar desafíos, las EFS también ponen de relieve las buenas prácticas y los casos de éxito.

Las EFS ya han participado en auditorías relacionadas con el cambio climático, entre ellas una Auditoría Cooperativa mundial sobre cambio climático liderada por el WGEA de la INTOSAI en 2010, así como numerosas iniciativas regionales. Aunque muchas de estas primeras auditorías se centraron en la mitigación del cambio climático, en los últimos años ha aumentado el interés por la adaptación. Otro proyecto de alcance mundial que se está llevando a cabo en la actualidad es ClimateScanner, una iniciativa que facilita evaluaciones rápidas sobre gobernanza climática, políticas públicas y financiación climática. Estos esfuerzos de cooperación se complementan mutuamente.

Las encuestas recientes del WGEA de la INTOSAI indican el creciente interés de las EFS en el cambio climático. En 2021, la adaptación al cambio climático se consideró una de las máximas prioridades para las EFS. Para responder a las necesidades de las EFS, en 2022 la IDI y el WGEA lanzaron una Auditoría Cooperativa mundial que permitía a las EFS seleccionar el tema de su auditoría entre cuatro áreas temáticas:

- Planificación y acciones de adaptación al cambio climático
- Gestión de los recursos hídricos
- Reducción del riesgo de desastres
- Aumento del nivel del mar y erosión costera



EJECUCIÓN EN INGLÉS, ESPAÑOL Y ÁRABE

PAÍSES PARTICIPANTES

54 EFS

287 PARTICIPANTES

Planificación y acciones de adaptación al cambio climático	Gestión de los recursos hídricos	Reducción del riesgo de desastres	Aumento del nivel del mar y erosión costera
Albania Croacia Irlanda Malta Fiyi Estados Federados de Micronesia Samoa Botsuana Kenya Madagascar Tanzania Indonesia Maldivas Vietnam China Brasil Canadá Jamaica St. Kitts and Nevis Tonga El Salvador México Bolivia Marruecos Túnez Egipto Libia Iraq Palestina	Bután Filipinas Vanuatu Namibia Uganda Andorra Chipre Portugal Brasil St. Kitts and Nevis Paraguay Cuba Ecuador	Lesoto Nigeria Sierra Leona Eslovenia Ucrania Argentina Panamá Brasil Chile	Bahamas Islas Marshall Nueva Caledonia Islas Salomón Tuvalu Colombia

El cambio climático es un tema especialmente adecuado para las auditorías cooperativas debido a su naturaleza global: no importa dónde se emitan los gases de efecto invernadero, todos se acumulan en la atmósfera que compartimos. Esto significa que las acciones deben ser colectivas. El cambio climático afecta a todas las regiones del mundo, aunque algunas sufren su impacto de manera más severa que otras. En consecuencia, la necesidad de adaptación es verdaderamente global. Además, existen marcos internacionales, como el Acuerdo de París, adoptado en 2015 de acuerdo con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC), el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que proporcionan puntos de referencia comunes para la acción. En el ámbito de la auditoría, estos marcos internacionales también constituyen fuentes comunes para definir los criterios de auditoría. Por ejemplo, en las auditorías ejecutadas en el marco de este proyecto, la mayoría de las EFS utilizaron el Acuerdo de París.

1.3. Gobernanza, rendición de cuentas e inclusión en la adaptación

Las EFS examinaron estos tres temas transversales durante la ejecución de sus auditorías en cualquiera de las cuatro áreas temáticas:

GOBERNANZA	EFICACIA	INCLUSIÓN
La gobernanza ambiental abarca las políticas, las normas y las reglas que regulan el comportamiento humano y aborda también quién toma las decisiones, cómo se adoptan y aplican, qué información científica se requiere para la toma de decisiones y cómo pueden participar el público y las principales partes interesadas en ese proceso (PNUMA).	Como auditoría de desempeño, las CCAA se centran en los tres principios de economía, eficiencia y eficacia (las «3E»). La eficacia consiste en alcanzar los objetivos establecidos y lograr los resultados previstos. Se refiere a los productos, resultados o impactos generados, así como al grado en que los objetivos de las políticas se han cumplido en función de dichos resultados. Analiza la relación entre los objetivos o metas y los resultados obtenidos.	Se refiere al proceso de mejorar las condiciones que permiten a las personas y a los grupos —en particular a quienes se encuentran marginados/as o en riesgo de quedar rezagados/as— participar en la sociedad y beneficiarse de manera adecuada de las acciones de adaptación al cambio climático. El objetivo es no dejar a nadie atrás e incorporar medidas en el gasto público destinadas a la adaptación climática que refuercen la capacidad, las oportunidades y la dignidad de las personas marginadas o potencialmente marginadas por el cambio climático. La marginación puede variar según el contexto de cada país.

Una función clave de las EFS es exigir rendición de cuentas a los Gobiernos por el uso de los fondos públicos. Las auditorías de desempeño contribuyen a ello yendo más allá de la fiscalización financiera, al analizar si se han alcanzado los objetivos previstos. En consecuencia, evaluar la **eficacia** de la adaptación climática implica determinar si se han cumplido los objetivos de adaptación y si se han logrado los resultados previstos. Este informe incluye numerosos hallazgos de auditoría relacionados con problemas de eficacia, pero también casos de éxito.

La rendición de cuentas está estrechamente relacionada con la transparencia. Por ejemplo, el monitoreo y la evaluación, al proporcionar información sobre el estado de las acciones de adaptación, fomentan la transparencia. La adaptación, sin embargo, no es un tema fácil de monitorear, ya que las inversiones se proyectan hacia el futuro y buscan evitar costos y mitigar riesgos climáticos a largo plazo. Como argumenta este informe, esa dificultad no debe ser motivo para dejar de construir sistemas de monitoreo. En cambio, ofrece sugerencias acerca de por donde comenzar.

La rendición de cuentas y la transparencia están también estrechamente ligadas a la buena gobernanza. Las auditorías resumidas en este informe abordan diversos aspectos de la gobernanza, entre ellos las políticas, las normas y los procesos de toma de decisiones, la información necesaria para decidir y la participación en dichos procesos. Un aspecto concreto es la necesidad de que las políticas sean coherentes entre los distintos niveles y entidades gubernamentales. La necesidad de coordinación intersectorial también aparece de manera destacada en los hallazgos de esta Auditoría Cooperativa sobre adaptación.

Por último, la gobernanza de la adaptación no se limita a la acción gubernamental: está arraigada en la vida cotidiana de las comunidades, los hogares y las personas. Por consiguiente, la planificación y las acciones de adaptación deben ser inclusivas. La necesidad de **inclusividad** en las medidas y respuestas de adaptación es uno de los mensajes más firmes que emergen de las auditorías de este proyecto. La inclusividad implica escuchar todas las voces, incluidas las de quienes están excluidos/as o en riesgo de quedar rezagados/as.

Según la encuesta enviada a las EFS participantes, estas evaluaron exhaustivamente la gobernanza y la eficacia.


Esta Auditoría Cooperativa se centra, por primera vez, en la adaptación a nivel mundial. Incluye 54 auditorías de desempeño ejecutadas en todas las regiones de la INTOSAI.

2. Fortalezas, deficiencias y el camino hacia una adaptación eficaz | Principales conclusiones

La adaptación al cambio climático ha dejado de ser una preocupación futura: es una necesidad acuciante del presente. La adaptación es esencial para reducir la vulnerabilidad y fortalecer la resiliencia. Permite que las sociedades se preparen y respondan ante los riesgos climáticos —como inundaciones, sequías, aumento del nivel del mar u olas de calor— al tiempo que protege a las poblaciones más afectadas.

A medida que los impactos climáticos se intensifican en todas las regiones, los Gobiernos deben responder con premura, claridad e inclusividad. Una adaptación eficaz exige planificación estratégica, gobernanza inclusiva, financiación adecuada y sistemas de monitoreo sólidos. Las Entidades Fiscalizadoras Superiores (EFS) desempeñan un papel crucial a la hora de evaluar si los Gobiernos cumplen con estos requisitos.

Las siguientes secciones describen los pasos clave para una adaptación eficaz al cambio climático, ponen de relieve los desafíos y oportunidades identificados en las auditorías de CCAA y presentan ejemplos que ilustran algunos de ellos.



Para acelerar realmente la resiliencia climática, la evaluación de riesgos debe convertirse en la columna vertebral de la adaptación: científicamente rigurosa, legalmente exigible, actualizada de forma continua y profundamente inclusiva.

2.1. Comprender la amenaza climática | Evaluación de riesgos

- Irlanda: gobernanza de la adaptación basada en el riesgo

Irlanda es un buen ejemplo de cómo las evaluaciones de riesgo pueden guiar una gobernanza adaptativa. Su plan sectorial de adaptación para la gestión del riesgo de inundaciones incluye actualizaciones periódicas de los mapas de inundación y de las evaluaciones de riesgo de las infraestructuras. El Consejo Asesor de Cambio Climático utiliza una tarjeta de puntuación de adaptación para evaluar el progreso, en la que identifica el riesgo, la priorización y la capacidad adaptativa como temas clave de la evaluación. En los últimos cuatro años, el sector de gestión del riesgo de inundaciones ha registrado un progreso calificado como bueno o avanzado en este ámbito.

- ¿Por qué la evaluación de riesgos es importante para la adaptación?

Una adaptación climática eficaz comienza con una comprensión clara de los riesgos. La evaluación de riesgos constituye la base para identificar quiénes y qué elementos son más vulnerables, así como para orientar acciones y respuestas específicas y fundamentadas en la evidencia.

Las evaluaciones de riesgo permiten entender los peligros potenciales, la exposición y la vulnerabilidad de las comunidades o sistemas, y ayudan a comprender sus riesgos climáticos. Mediante la identificación y evaluación sistemática de riesgos —como el calor extremo, las sequías o las inundaciones—, estas evaluaciones proporcionan información esencial que permite a los responsables de la toma de decisiones priorizar acciones de adaptación, asignar recursos de manera eficiente y desarrollar estrategias específicas para reducir los posibles impactos. Sin evaluaciones de riesgo exhaustivas y actualizadas, existe el peligro de realizar una planificación e inversiones en adaptación ineficaces o incluso de generar *maladaptación*, lo que, en última instancia, aumenta la vulnerabilidad. Sin evaluaciones de riesgo sólidas y actualizadas, la planificación de la adaptación se vuelve reactiva y no se ajusta a las amenazas reales.

Desafíos

- **Datos desactualizados o incompletos:** muchas evaluaciones se basaban en censos antiguos o carecían de información desagregada sobre las poblaciones vulnerables.
- **Fragmentación:** las evaluaciones de riesgos solían elaborarse por sectores y no estaban armonizadas entre Ministerios o regiones.
- **Falta de institucionalización:** en numerosos países, no se llevaban a cabo evaluaciones de riesgos o no se integraban en los procesos de planificación y presupuestación.
- **Uso limitado en la toma de decisiones:** incluso cuando existían evaluaciones, no siempre se utilizaban para fundamentar las estrategias de adaptación o la asignación de recursos.

Oportunidades

Para acelerar los avances, los hallazgos de las auditorías sugieren que los países deberían:

- **Institucionalizar los marcos de riesgos:** desarrollar o actualizar marcos nacionales de evaluación de riesgos continuos, basados en datos, sustentados en la evidencia científica más reciente en materia climática y en información socioeconómica actualizada, además de garantizar que cuentan con respaldo legal y financiero.
- **Integrarlos en la gobernanza:** incorporar las evaluaciones de riesgos en la planificación, la presupuestación y la toma de decisiones en todos los niveles de gobierno.
- **Garantizar la inclusividad y las capacidades necesarias:** fomentar la participación inclusiva en la identificación de riesgos, especialmente de las comunidades marginadas y de alto riesgo, incorporando variables de género, edad, ingresos y vulnerabilidad geográfica en las evaluaciones, y fortaleciendo las capacidades técnicas de los Ministerios y Administraciones locales para elaborarlas y utilizarlas de manera eficaz.

- Brechas y avances en las evaluaciones de riesgo climático entre las EFS

La EFS de Croacia constató que su Gobierno había realizado evaluaciones basadas en la ciencia, con modelos climáticos y análisis sectoriales en 2017. No obstante, estas evaluaciones no estaban completamente actualizadas ni abarcaban a todos los grupos vulnerables, como las personas mayores o con rentas bajas. Por su parte, Brasil carecía de una evaluación de riesgos estructurada para el sector agrícola, lo que limitaba su capacidad para identificar y abordar las vulnerabilidades sectoriales.

En Malta, la primera evaluación de vulnerabilidad y riesgo (VRA) climático enfocada a todos los sectores de la economía —finalizada en 2025 tras superar importantes carencias de datos y conocimientos— representa el primer esfuerzo integral por analizar la interacción entre los impactos del cambio climático y la realidad socioeconómica

del archipiélago maltés. Asimismo, de conformidad con la Directiva sobre Inundaciones de la UE, el Gobierno llevó a cabo la correspondiente evaluación de riesgo de inundaciones. Sin embargo, en esta evaluación no se reflejaban los cambios demográficos más recientes, lo que posiblemente restó relevancia a las prioridades de adaptación. Paralelamente, las entidades gubernamentales emprendieron diversos proyectos destinados a abordar el riesgo de inundaciones y el aumento del nivel del mar. Por ejemplo, el proyecto GiFLUID desarrolló una herramienta de modelado para evaluar la eficacia de distintas opciones de infraestructura sostenible, incluyendo cubiertas verdes. La respuesta climática de Albania se ve obstaculizada por la ausencia de un sistema centralizado de datos, escasez de personal técnico y una financiación insuficiente. Al no existir un marco nacional de monitoreo, entre 2019 y 2023 solo se implementó plenamente un 15 % de las medidas de adaptación. La falta de herramientas de evaluación de riesgos dificulta aún más la priorización. No obstante, Albania destaca por haber destinado un presupuesto de 45,5 millones de leks albaneses (ALL) a la igualdad de género en la adaptación, un ejemplo poco común de integración de la perspectiva de género en la financiación climática.

En Canadá, la Estrategia Nacional de Adaptación carecía de un enfoque sistemático para priorizar los riesgos climáticos. La evaluación de riesgos de 2019 presentaba deficiencias importantes, como la escasa inclusión de los conocimientos indígenas y la falta de un proceso regular de actualización. Al no contar con fundaciones sólidas basada en riesgo, la estrategia tuvo dificultades para definir y priorizar las amenazas más urgentes.

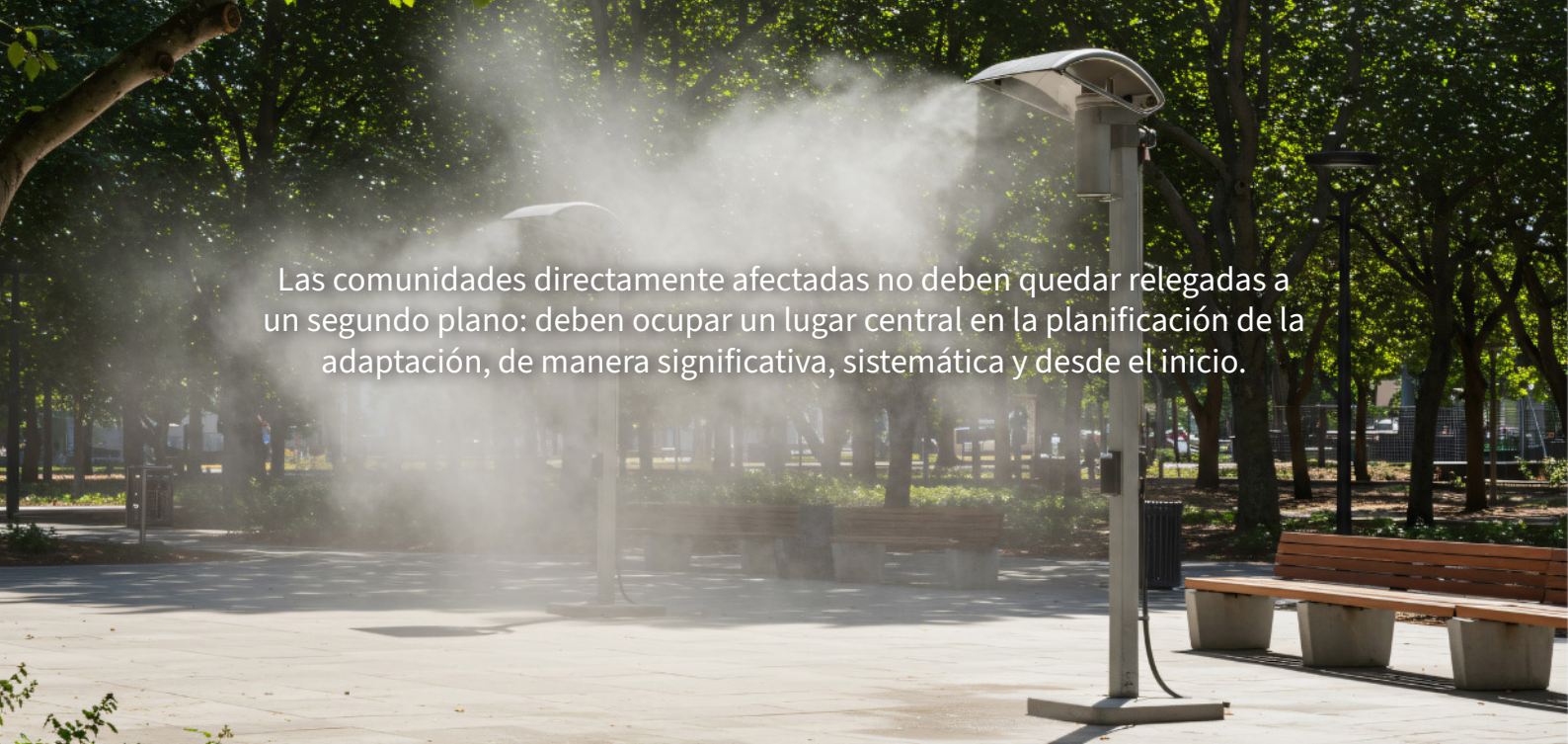
En Chile, la auditoría mostró que, de los 16 planes regionales de reducción del riesgo de desastres (RRD), solo dos —Valparaíso y Los Ríos— mencionaban las olas de calor, y ninguno incluía acciones concretas ni evaluaciones de vulnerabilidad relacionadas con este fenómeno. Esto resulta especialmente relevante dado el aumento de la frecuencia de las olas de calor en Chile y el hecho de que el 90 % de su población reside en zonas urbanas, altamente expuestas a los riesgos asociados al calor extremo.

2.2. Sentar las bases para la acción | Planificación

- El plan de adaptación bien diseñado de Tanzania afronta limitaciones de capacidad e integración de datos

En Tanzania, el plan de adaptación al cambio climático —denominado formalmente Estrategia Nacional de Respuesta al Cambio Climático (2021-2026)— se concibió como un marco integral para reforzar la resiliencia de los sectores vulnerables, como la agricultura, el agua y la energía. La estrategia estaba armonizada con los compromisos internacionales, como el Acuerdo de París, y ponía énfasis en el desarrollo sostenible, las vías de bajas emisiones y las medidas de adaptación inclusivas.

Sin embargo, la auditoría de desempeño de la implementación de las acciones de adaptación al cambio climático en Tanzania, ejecutada por la Oficina Nacional de Auditoría, reveló que, pese a estar bien diseñada, la estrategia no llegó de manera suficiente a las comunidades locales. Los esfuerzos de desarrollo de capacidades fueron esporádicos, y tanto el Gobierno central como las administraciones locales carecían de los recursos y la formación necesarios para llevar a cabo las acciones de adaptación. La ausencia de un sistema centralizado de datos y de plataformas de participación de las partes interesadas dificultó aún más la transparencia y la rendición de cuentas en la implementación de las medidas de adaptación al cambio climático.



Las comunidades directamente afectadas no deben quedar relegadas a un segundo plano: deben ocupar un lugar central en la planificación de la adaptación, de manera significativa, sistemática y desde el inicio.

- ¿Por qué la planificación es importante para la adaptación?

La planificación de la adaptación proporciona un mecanismo esencial para que las entidades públicas se preparen y gestionen de forma proactiva los riesgos derivados del cambio climático. Dicha planificación ofrece un marco estratégico para traducir la información sobre riesgos climáticos en medidas concretas, priorizadas y financiadas. La planificación de la adaptación puede llevarse a cabo en distintos niveles de gobierno o dentro de sectores específicos. Para ser eficaz, la planificación de la adaptación debe estar coordinada entre los distintos sectores y niveles de gobierno, y estar armonizada con los objetivos nacionales de desarrollo y los compromisos internacionales, como el Acuerdo de París, el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Las auditorías de CCAA abarcaron la planificación de la adaptación a varios niveles. Uno de los temas de auditoría de CCAA se centró específicamente en la planificación nacional de la adaptación, que se aplica de forma transversal al conjunto del Gobierno y abarca todos los sectores. En estas auditorías, las EFS constataron que la mayoría de los países habían elaborado planes nacionales de adaptación. Las auditorías que abordaron otros temas de CCAA —gestión de recursos hídricos, aumento del nivel del mar y erosión costera, y reducción del riesgo de desastres— también trataron la planificación de la adaptación dentro de sectores concretos, normalmente bajo la responsabilidad de un Ministerio u organismo específico. Las EFS observaron que el grado de planificación variaba según los sectores y países examinados.

Independientemente del nivel en que se evaluara la planificación de la adaptación, las EFS coincidieron en que los planes eficaces contaban con objetivos, funciones, prioridades y presupuestos bien definidos. Las auditorías identificaron algunos desafíos comunes a los que se enfrentaron varios países en la planificación de la adaptación a todos los niveles que obstaculizaron la eficacia de la planificación y la posterior aplicación de los planes. Las auditorías también identificaron oportunidades para que los organismos gubernamentales pudieran abordar estos desafíos.

Desafíos

- **Falta de especificidad.** En varios casos, las EFS constataron que la planificación de la adaptación carecía de los detalles operativos específicos necesarios para una ejecución eficaz. Por ejemplo, algunos planes no incluían con suficiente precisión las responsabilidades asignadas, los plazos ni los indicadores o hitos medibles de desempeño.
- **Fragmentación.** Varias EFS detectaron que la planificación de la adaptación estaba fragmentada y no contaba con una coordinación adecuada entre los distintos niveles de gobierno. Por ejemplo, en algunos casos, existía una brecha entre las políticas nacionales de adaptación y la implementación local de las acciones. En otros, la planificación intersectorial no estaba coordinada o no incorporaba plenamente a los grupos vulnerables.
- **Escasa vinculación de prioridades con presupuestos.** Algunas EFS señalaron que los planes de adaptación no conectaban adecuadamente las acciones prioritarias con los presupuestos, ni reflejaban de forma integral los costos estimados de la adaptación planificada o los riesgos económicos de no ejecutar dichas acciones.



Oportunidades

- **Definir los aspectos específicos.** Los planes de adaptación deben incluir objetivos claros, realistas y medibles, junto con los cronogramas y las responsabilidades definidas.
- **Establecer mecanismos de coordinación.** Los organismos gubernamentales deben garantizar la coherencia entre los planes nacionales, regionales y locales, así como entre los distintos sectores. La planificación debe ser inclusiva e incorporar a todas las partes interesadas relevantes, especialmente a las comunidades locales y los grupos vulnerables que se ven más afectados por las consecuencias adversas del cambio climático.
- **Brindar apoyo al nivel local.** Los Gobiernos nacionales pueden ofrecer orientaciones, apoyo técnico e incentivos a los gobiernos locales para desarrollar sus propios planes de adaptación.
- **Priorizar las acciones.** Los organismos públicos deben utilizar análisis económicos y evaluaciones de vulnerabilidad para priorizar las acciones de adaptación, comprender los equilibrios económicos y evitar la *maladaptación*.

- La planificación de la adaptación en la práctica

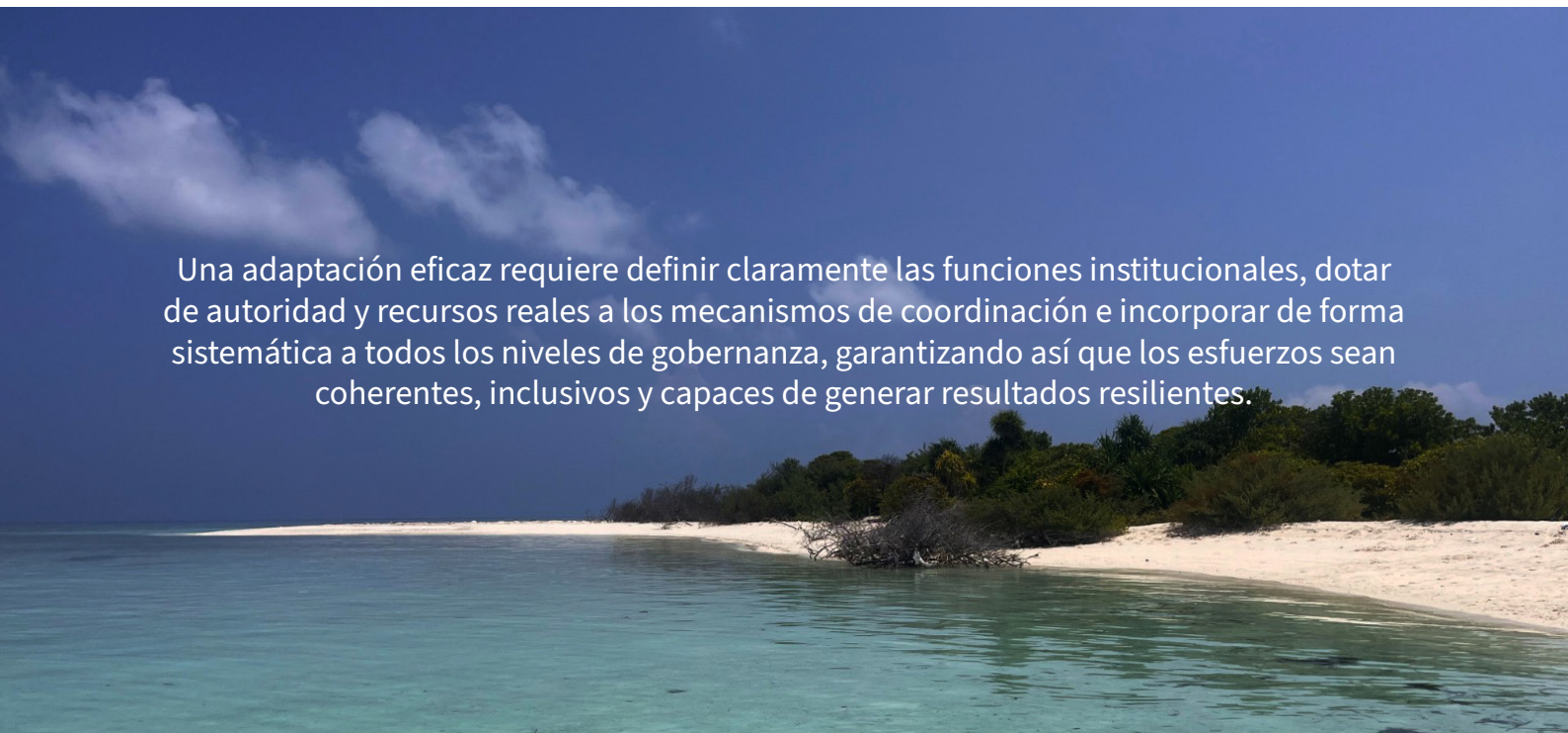
En Tonga, la auditoría reveló que el Gobierno había elaborado un plan de acción detallado para la adaptación climática del país para el periodo 2018-2028. El plan incluía las principales acciones, las instituciones responsables, sus funciones y mecanismos de monitoreo y presentación de informes.

Albania cuenta con un Plan Nacional de Adaptación que ofrece un marco estratégico para las acciones de adaptación climática; sin embargo, el plan carece de detalles operativos, se encuentra fragmentado y no está plenamente institucionalizado. La auditoría concluyó que la falta de continuidad e integración debilita los esfuerzos de adaptación a largo plazo.

En Croacia, el Gobierno adoptó una Estrategia de Adaptación al Cambio Climático para el periodo hasta 2040, con una visión prospectiva hasta 2070. La estrategia incluye 83 medidas de adaptación en ocho sectores y dos áreas intersectoriales. No obstante, el plan de acción necesario para poner en práctica la estrategia —que debía aprobarse en junio de 2021— aún no había sido adoptado al momento de la auditoría.

En St Kitts and Nevis, existen una Estrategia y Plan de Acción, pero requieren de una revisión para incluir hitos medibles de las acciones de adaptación, así como prioridades y presupuestos basados en la evidencia.

En Chipre, las acciones de adaptación se encuentran dispersas en distintos planes (por ejemplo, la Estrategia Nacional de Adaptación, el Plan de Gestión de Sequías y el Plan de Gestión de Cuencas Hidrográficas). La auditoría concluyó que la planificación de la adaptación está fragmentada y carece de una priorización basada en el impacto y la viabilidad. Esto se refleja, por ejemplo, en la infrautilización del agua reciclada: aunque la infraestructura tiene capacidad para tratar 53,9 millones de metros cúbicos anuales, en 2023 solo se produjeron 28,2 millones. La escasa utilización, pese a estar disponible para riego desde 1998, se debe principalmente a una planificación fragmentada respecto de las conexiones de comunidades y hogares con las plantas de tratamiento de aguas residuales.



Una adaptación eficaz requiere definir claramente las funciones institucionales, dotar de autoridad y recursos reales a los mecanismos de coordinación e incorporar de forma sistemática a todos los niveles de gobernanza, garantizando así que los esfuerzos sean coherentes, inclusivos y capaces de generar resultados resilientes.

2.3. Alineando las instituciones | Funciones, responsabilidades y coordinación

- Gobernanza fragmentada en la adaptación climática: el caso de Indonesia

La auditoría de Indonesia sobre adaptación climática pone de relieve cómo una coordinación débil puede socavar los objetivos climáticos nacionales. El Plan Nacional de Adaptación y las estrategias sectoriales aún están en fase de elaboración, pero el hecho de que la gobernanza esté fragmentada ha provocado retrasos e ineficiencias. Los Ministerios actúan con prioridades que no están alineadas y las responsabilidades dentro de programas clave —como la reforestación— siguen sin definirse claramente. Una de las herramientas de evaluación de riesgos climáticos carece de datos espaciales esenciales debido a la escasa colaboración interinstitucional, y las brechas de financiación persisten a pesar de que resulta acuciante coordinar la planificación. A nivel subnacional, muchos Gobiernos regionales no han incorporado la adaptación a sus planes de desarrollo, lo que refleja una desconexión entre la política nacional y la implementación local. Este caso ilustra que, sin una coordinación eficaz entre sectores y niveles de gobierno, incluso las estrategias de adaptación mejor diseñadas difícilmente logran los resultados previstos.

- ¿Por qué la coordinación es importante para la adaptación?

Para ser eficaz la planificación de la adaptación requiere una definición clara de las funciones, las responsabilidades y los mecanismos de coordinación. Sin estos elementos, los esfuerzos de adaptación pueden quedar fragmentados, resultar ineficientes y, en última instancia, ser menos eficaces frente al cambio climático. Funciones y responsabilidades claras, un liderazgo fuerte y una rendición de cuentas efectiva son esenciales para alinear y mejorar las acciones de adaptación en toda la sociedad. Esto también ayuda a evitar la *maladaptación* y a reforzar la resiliencia.

El hecho de contar con mecanismos de gobernanza sólidos incrementa la coherencia de los programas y garantiza la responsabilidad y transparencia en los avances. Los mecanismos de gobernanza de la adaptación pueden reunir a gobiernos con distintas jurisdicciones, poblaciones indígenas y grupos marginados. Definir claramente las funciones y responsabilidades garantiza una acción coordinada tanto en el plano horizontal (a nivel nacional) como vertical (con los actores subnacionales). Una gobernanza eficaz respalda las decisiones para abordar tanto los impactos climáticos actuales (p. ej., olas de calor, incendios forestales o inundaciones) como los cambios de evolución lenta que se intensificarán con el tiempo (p. ej., la subida del nivel del mar, la transformación de los hábitats o el deshielo de suelos permanentemente congelados). Tanto los cambios inmediatos como los graduales pueden afectar al sentido de pertenencia, la cultura, la identidad y el bienestar físico y mental de las personas. Una gobernanza eficaz también ayuda a reducir el riesgo de que las acciones adoptadas en una jurisdicción se conviertan en obstáculos o comprometan las soluciones de adaptación en otras.



Desafíos

- Con frecuencia, varias instituciones comparten responsabilidades similares sin una delimitación clara, lo que provoca duplicidades, confusión o el descuido de tareas críticas.
- Existen plataformas nacionales o comités interinstitucionales que, si bien se han constituido formalmente, carecen de autoridad, financiación o capacidad operativa para convocar a las partes interesadas e impulsar una acción coordinada.
- A pesar de ser esenciales para ejecutar la adaptación de forma localizada, los actores subnacionales suelen quedar excluidos de los procesos nacionales de planificación e implementación.
- Los mecanismos de intercambio de datos, planificación conjunta y retroalimentación entre Ministerios y organismos son débiles o inexistentes, lo que se traduce en esfuerzos fragmentados y en la pérdida de oportunidades de sinergia.

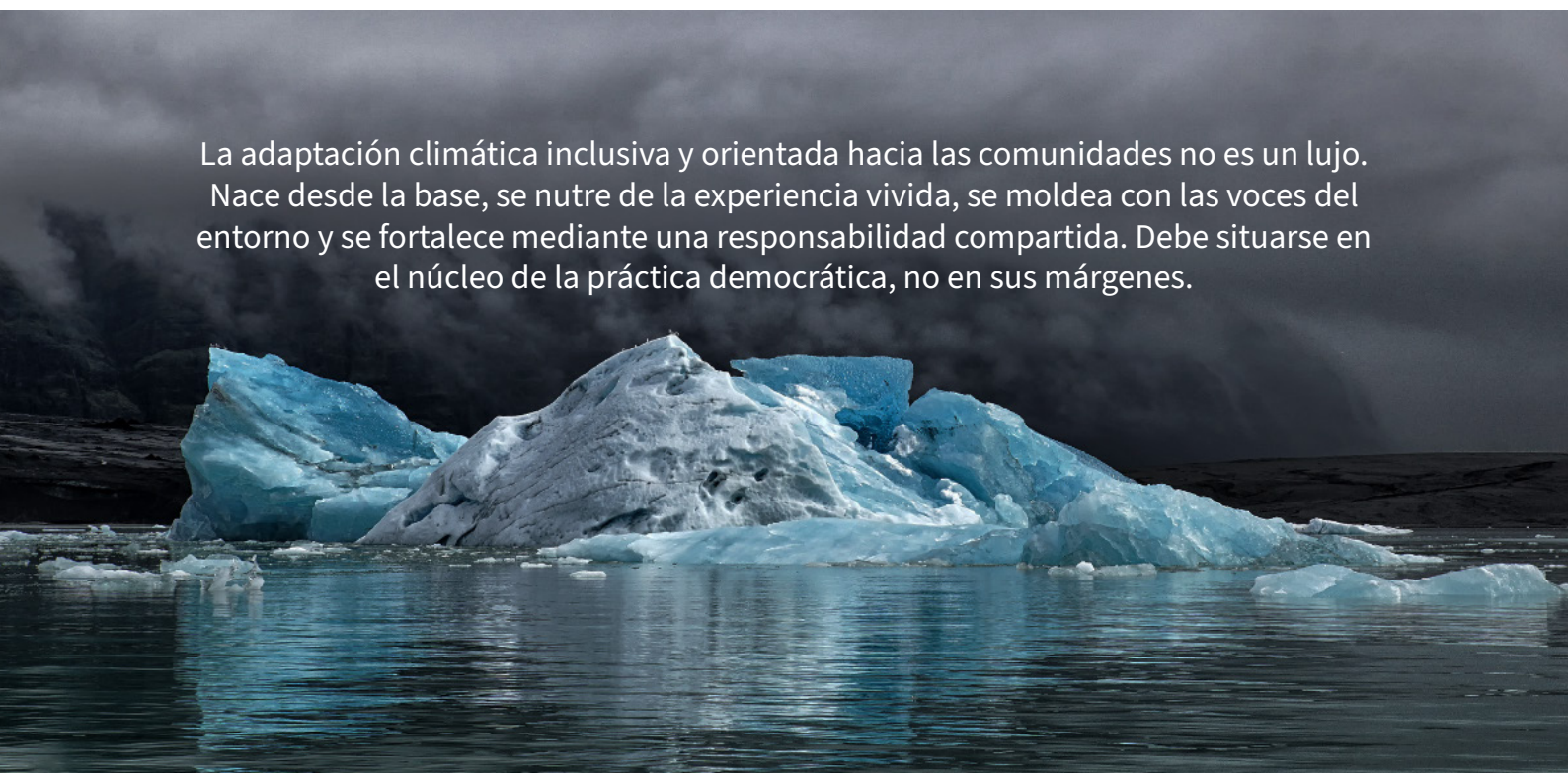
Oportunidades

- Aclarar los mandatos institucionales y las responsabilidades mediante políticas o instrumentos legales.
- Establecer o reactivar plataformas de coordinación con regulaciones claras, recursos adecuados y calendarios de reuniones regulares.
- Reforzar la coordinación vertical entre los niveles nacional, regional y local.
- Mejorar la comunicación interinstitucional y los protocolos de intercambio de datos, incluyendo la planificación y la elaboración de informes de forma conjunta.
- Garantizar una coordinación inclusiva que involucre a la sociedad civil, al sector privado y a las comunidades vulnerables.
- Elaborar un mapa de partes interesadas para identificar brechas y solapamientos en las funciones institucionales.
- Fortalecer la capacidad de las autoridades locales para participar de manera significativa en la coordinación e implementación.

- Brechas de coordinación en la adaptación climática

La EFS de Brasil constató que, dado que el Plan Sectorial de Adaptación al Cambio Climático y de Bajas Emisiones de Carbono en la Agricultura (Plan ABC) se creó mediante una orden ministerial del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Abastecimiento (MAPA) y que los foros previstos de control y armonización no estaban activos, no existía una institucionalización adecuada ni una estructura de gobernanza del Plan a escala federal, ni tampoco un reconocimiento claro de las funciones y responsabilidades de los organismos y entidades ajenos a la estructura del MAPA. Esto dio lugar a un bajo nivel de ejecución de las acciones por parte de otras entidades federales, o a la realización de acciones no vinculadas al Plan ABC+. Los planes existentes no se centraban en la adaptación de la agricultura en su conjunto, sino en sistemas de producción aislados. Los pequeños agricultores, son los más vulnerables, pero el Ministerio de Desarrollo Agrario no participó del proceso de planificación de la adaptación.

La adaptación climática inclusiva y orientada hacia las comunidades no es un lujo. Nace desde la base, se nutre de la experiencia vivida, se moldea con las voces del entorno y se fortalece mediante una responsabilidad compartida. Debe situarse en el núcleo de la práctica democrática, no en sus márgenes.



En Malta, al establecer un marco más sólido para la acción coordinada, la Ley de Acción Climática de 2024 fue un avance importante en materia de gobernanza climática, principalmente mediante la creación de una Autoridad de Acción Climática. Además, el Consejo Nacional de Acción Climática, integrado por expertos de distintos ámbitos, actúa como órgano consultivo independiente que ofrece orientación estratégica. Asimismo, para agilizar la cooperación entre organismos, cada Ministerio cuenta con un coordinador de acción climática designado entre sus máximos responsables ejecutivos.

China es líder mundial en capacidad fotovoltaica instalada (886 GW), de los cuales el 42 % proviene de sistemas distribuidos. Sin embargo, los fenómenos meteorológicos extremos —granizo, nieve y olas de calor— dañan las infraestructuras fotovoltaicas y alteran la generación eléctrica. La auditoría determinó que los desarrollos fotovoltaico y de la red eléctrica no están plenamente coordinados, lo que reduce la capacidad de adaptación climática de la red en condiciones de alta demanda. Los sistemas fotovoltaicos distribuidos, ampliamente integrados en las redes rurales de China, complementan las instalaciones centralizadas de gran escala gracias a su estructura descentralizada y su flexibilidad de ajuste. La construcción de redes eléctricas suele requerir entre tres y cinco años, mientras que la de las grandes plantas fotovoltaicas suele completarse en dos, lo que genera —en ocasiones— desajustes en los plazos de desarrollo en algunas regiones. Para adaptarse al rápido crecimiento del sector fotovoltaico, China está mejorando de manera continua su sistema nacional de reciclaje de paneles fotovoltaicos fuera de servicio, con el fin de prevenir el desmantelamiento ilegal y los riesgos de contaminación asociados.

La EFS de Vietnam constató que el Plan Nacional de Adaptación (PNA) se elaboró bajo la dirección del Ministerio de Recursos Naturales y Medioambiente, con la participación de varios Ministerios y sectores. No obstante, Ministerios clave como el de Asuntos Exteriores y el de Justicia no participaron en la fase de redacción. Asimismo, la coordinación con otros organismos y con las autoridades locales fue limitada o ineficaz, y los roles institucionales no estaban claramente definidos ni operacionalizados, lo que provocó una implementación fragmentada.

La auditoría en Tonga concluyó que la integración de las acciones del Plan Nacional Conjunto de Acción-2 sobre Cambio Climático y Gestión del Riesgo de Desastres 2018-2028 no siempre era clara en los planes corporativos de los Ministerios ejecutores. La auditoría concluyó que los roles y responsabilidades se deben aplicar y revisar de forma periódica para garantizar su eficacia, transparencia y evitar duplicidades. Como aspecto positivo, Tonga creó una Mesa Nacional sobre el Cambio Climático destinada a coordinar la financiación de los donantes y armonizar esfuerzos, lo que constituye un modelo de gobernanza transparente de financiación climática.

A pesar de que el 71 % del litoral de Nueva Caledonia se encuentra en riesgo de erosión, no existen planes unificados de prevención de riesgos costeros, y no se aplican las protecciones legales usuales a esas tierras. La auditoría constató que, en Ouvéa —como en el resto del territorio—, las ayudas y los proyectos no estaban sujetos a ningún sistema global de referencia, gestión o coordinación, sino que cada proyecto se ejecutaba de forma independiente y aislada. La auditoría concluyó que Nueva Caledonia necesita fortalecer su capacidad de gestión costera integrada y mejorar la coordinación entre las partes interesadas.

2.4. Elevar las voces locales y mundiales | Inclusión

- Tuvalu: adaptación costera inclusiva

Las primeras mejoras en los medios de vida y en los ecosistemas locales de Tuvalu fueron posibles gracias a la recuperación de terrenos ganados al mar, que permitieron a la población plantar árboles, cultivar huertos y utilizar esos espacios para pasear, pescar, nadar, practicar deportes y realizar otras actividades sociales. El Proyecto de Adaptación Costera de Tuvalu configuró las infraestructuras y el uso del suelo en función de las necesidades de la comunidad, mediante consultas inclusivas que incorporaron la participación de grupos marginados y personas con discapacidad. Los consejos insulares (*Kaupules*) y las comunidades participaron activamente en la identificación de prioridades, la implementación de acciones y el monitoreo de los resultados. La auditoría constató que este enfoque participativo generó confianza, reforzó la gestión local, fomentó prácticas de administración responsable y ayudó a garantizar que los terrenos recuperados respondan a las necesidades y expectativas de sus usuarios.



- ¿Por qué es importante la inclusividad para la adaptación?

La vida de las personas se ve alterada por el cambio climático y por las medidas destinadas a adaptarse a él. Pueden perder sus hogares, sus tierras y los lazos comunitarios que han construido y de los cuales dependen para su sustento y bienestar. Los vínculos culturales y los derechos habituales corren el riesgo de quebrarse. Los efectos pueden ser más graves para determinados grupos, como los pueblos indígenas, las mujeres, la población infantil y las comunidades rurales.

Por estas razones, es fundamental incluir a las personas afectadas en la planificación y la implementación de las acciones de adaptación. La inclusión fomenta la confianza y empodera a las comunidades para asumir un papel activo en sus propias acciones. Ayuda a garantizar que se comprendan y tengan en cuenta sus necesidades y derechos, que sus ideas sobre soluciones eficaces se integren en las acciones de adaptación y que participen en la consecución y mantenimiento de los beneficios previstos. Todo ello incrementa la probabilidad de que las acciones de adaptación sean sostenibles y tengan éxito.

Cuando las personas no son incluidas adecuadamente, las acciones bien intencionadas pueden tener consecuencias no deseadas.

Desafíos

- **Participación limitada.** Algunas auditorías identificaron buenos niveles de involucramiento, incluidas las comunidades locales y determinados grupos demográficos, sobre todo en la fase de planificación de las acciones de adaptación. En general, sin embargo, se observó una participación insuficiente, especialmente en el seguimiento continuo y la rendición de cuentas de las acciones, así como con las partes interesadas locales y las comunidades indígenas. Se desperdiciaron oportunidades de aprovechar la experiencia y los recursos de la sociedad civil, y en algunos casos, la baja participación debilitó la eficacia y la equidad de los esfuerzos de adaptación, lo que provocó resistencia y retrasos en la ejecución.
- **Escasa sensibilización.** En general, las auditorías determinaron que la sensibilización acerca del cambio climático y las acciones de adaptación no era lo suficientemente inclusiva ni generalizada. A nivel local, la sensibilización era limitada, tanto entre las comunidades como entre los responsables locales, especialmente en las zonas rurales. Cuando existía, solía ser de carácter puntual o vinculado a proyectos concretos. Algunas auditorías concluyeron que la falta de sensibilización dificultaba la adaptación, ya que reducía el apoyo público y la apropiación de las medidas, además de limitar la adopción de iniciativas.
- **Participación inconsistente.** Algunas auditorías identificaron mecanismos de participación ciudadana y casos en los que grupos demográficos específicos participaron en talleres o actividades formativas. No obstante, en términos generales, los mecanismos de participación resultaron insuficientes o ineficaces y la implicación pública fue limitada e irregular, especialmente en el caso de las poblaciones indígenas. Ciertos colectivos, como las comunidades rurales vulnerables, y algunas instituciones locales no estaban empoderados para participar de forma significativa.



Oportunidades

- **Involucramiento estructurado de las partes interesadas.** Los organismos gubernamentales deben adoptar un enfoque sistemático para garantizar la participación continua de las partes interesadas —lo que incluye la ciudadanía, la sociedad civil y los grupos vulnerables— en todas las fases de la planificación e implementación de las acciones de adaptación. Deben emplear mecanismos como la identificación de partes interesadas, planes de comunicación, programas de participación dirigida y procedimientos claros y transparentes de selección de proyectos que faciliten una inclusión efectiva. Estos mecanismos contribuyen a aumentar la sensibilización sobre las acciones de adaptación, favorecen una toma de decisiones inclusiva y fomentan la participación continua de las partes interesadas en la consecución de beneficios sostenibles.
- **Adaptación dirigida por la comunidad.** Las entidades públicas deben apoyar las acciones de adaptación impulsadas por las comunidades mediante financiación, fortalecimiento de capacidades y asistencia técnica para que puedan planificar e implementar medidas prácticas y eficaces que respondan a sus circunstancias específicas. Este tipo de iniciativas pueden ser muy eficaces para personalizar las acciones de adaptación a cada circunstancia y contexto específicos y poder satisfacer las necesidades de las comunidades.
- **Monitorear la inclusividad.** Las entidades públicas deben establecer indicadores y mecanismos para monitorear la inclusividad en la planificación y la ejecución de las acciones de adaptación, incluyendo medidas específicas dirigidas a las poblaciones vulnerables. La recopilación y el monitoreo de datos sobre inclusividad ayudarán a las entidades públicas a garantizar que las consultas, la participación y el compromiso lleguen efectivamente a las personas y grupos destinatarios.

- Reflexiones de auditoría sobre la participación de la comunidad

Las iniciativas de adaptación de Argentina incluyeron un programa piloto, las Mesas Territoriales Agroclimáticas (MTA), destinado a involucrar a las partes interesadas locales en la identificación de riesgos y necesidades climáticas. Estas reuniones participativas se celebraron en tres provincias durante 2021, pero se interrumpieron en 2022. La auditoría reveló que, si bien la iniciativa mostraba potencial, la participación general fue limitada. Además, los mecanismos aplicados por el sistema nacional de prevención y mitigación resultaron insuficientes para identificar y priorizar a los productores vulnerables, lo que debilitó la equidad y la inclusividad del sistema.

El Plan Maestro de Erosión Costera (PMEC) de Colombia se diseñó con principios inclusivos, con el objetivo de implicar a las comunidades a través de la educación y la participación. Sin embargo, la auditoría evidenció una brecha entre la planificación y la implementación: la mayoría de las comunidades desconocían el plan y su participación en la toma de decisiones fue mínima. Una encuesta realizada en once comunidades del Caribe confirmó el grave impacto de la erosión en sus medios de vida y la necesidad de reubicar a muchas familias, lo que pone de relieve la necesidad de mejorar la gestión para mejorar la inclusión y el alcance.

Pese a estos desafíos, no se observó una participación comunitaria estructurada en los procesos de planificación, lo que socavó la intención inclusiva del plan. La evidencia de auditoría reconoce avances y acciones, pero confirma que —especialmente en regiones vulnerables como San Andrés, Chocó y el Caribe— persiste una falta de gobernanza efectiva, coordinación interinstitucional y alcance territorial, lo que limita la capacidad de las comunidades para contribuir y beneficiarse de las medidas de adaptación. Por todo ello, es fundamental llevar a cabo un enfoque integral que asegure una inclusión genuina y fomente la participación comunitaria para abordar eficazmente la erosión costera y sus repercusiones socioeconómicas.



En Vanuatu, el enfoque nacional de Planificación de la Seguridad y el Abastecimiento de Agua Potable permite dotar a las comunidades de las capacidades y el apoyo técnico necesarios para adoptar y mantener buenas prácticas de gestión del agua, adaptadas a sus circunstancias y necesidades específicas. Gracias a este enfoque, el Departamento de Recursos Hídricos (DoWR, por sus siglas en inglés) ha sentado las bases para garantizar la seguridad del agua y promover la participación comunitaria en la gestión sostenible de los recursos hídricos.

El DoWR ha priorizado la participación de las comunidades, centrándose en los colectivos más vulnerables. De este modo se mejorará la resiliencia de Vanuatu frente a los impactos del cambio climático en sus frágiles recursos hídricos y se contribuirá a que «nadie quede atrás». El modelo de prestación de servicios del DoWR incorpora la “activación comunitaria”, mediante la cual las comunidades identifican sus necesidades de agua y solicitan asistencia al Departamento. No todas las comunidades afrontan los mismos desafíos. El caso de Erakor Half Road ilustra los beneficios de forjar alianzas eficaces con ONG, que han contribuido a establecer sistemas de agua más resilientes. Otras comunidades han desarrollado sus propias soluciones, como ordenanzas locales de protección de fuentes de agua y sistemas de tarifas domésticas destinados a financiar el mantenimiento continuo. Estos casos de éxito a escala local constituyen modelos valiosos que podrían replicarse en otras islas de Vanuatu.

La auditoría concluyó que, sin una participación significativa, las medidas de adaptación corren el riesgo de pasar por alto los conocimientos locales y de no lograr el respaldo comunitario a largo plazo. En este caso, los problemas no resueltos en materia de compensación provocaron la retirada de la financiación de los tramos posteriores del muro fluvial, deteniendo la construcción antes de que siquiera pudiera comenzar.

2.5. Cumplir los planes de adaptación | Implementación

- En México hay progresos en la adaptación, pero la asignación del gasto no es clara

El Programa Especial de Cambio Climático (PECC) 2024-2021 estableció un proceso de adaptación estructurado en cuatro fases: análisis de vulnerabilidades, diseño de medidas, implementación y monitoreo.

En 2023, se avanzó en el diseño de la política de adaptación al cambio climático, logrando una definición y articulación más precisas en los instrumentos de planificación programática de la política nacional de cambio climático (PNA). Además, se identificaron los municipios vulnerables que requieren de atención prioritaria ante los efectos negativos del cambio climático.

No obstante, en términos de recursos, si bien durante ese año se invirtieron MXN 192,308.5 millones en acciones relacionadas con la lucha contra el cambio climático, no fue posible determinar el monto asignado específicamente a la adaptación al cambio vinculado con el PECC.

Los planes de adaptación suelen fracasar no por falta de ambición, sino por carecer de fuerza vinculante. Para ser eficaces, deben tener carácter obligatorio, contar con financiación adecuada y asignarse a instituciones con responsabilidades claras. Sin un seguimiento y un apoyo sólidos tras la implementación, incluso las acciones mejor diseñadas corren el riesgo de quedarse a medio camino.



- ¿Por qué la implementación es importante para la adaptación?

La implementación es la fase decisiva en la que los planes de adaptación se traducen en acciones concretas sobre el terreno. Por supuesto, para que una implementación tenga éxito primero debe contar con un plan funcional y bien diseñado. No obstante, incluso los planes de adaptación mejor diseñados pueden no generar impacto si no se ejecutan de manera eficaz. Una implementación eficaz garantiza que las inversiones realizadas en planificación, evaluación de riesgos y participación de las partes interesadas se traduzcan en beneficios tangibles para las comunidades y los ecosistemas.


En la mayoría de las auditorías de CCAA, las EFS constataron que la ejecución de las acciones de adaptación era, con frecuencia, lenta e incompleta. Aunque en algunos países las EFS observaron que la implementación de las acciones de adaptación avanzaba con éxito, los resultados de las auditorías indicaron que los países tendían a obtener mejores resultados cuando las acciones de adaptación se priorizaban, se armonizaban con las evaluaciones de riesgo y contaban con plazos bien definidos. Las auditorías pusieron de relieve diversos desafíos y oportunidades para mejorar la implementación de las medidas de adaptación.

Desafíos

- **Brechas de gobernanza.** La falta de liderazgo, supervisión y rendición de cuentas obstaculizó la implementación de las acciones de adaptación.
- **Esfuerzos desarticulados.** En algunos casos, las acciones de adaptación se basaron en proyectos individuales sin una visión de conjunto, o bien no estaban armonizadas con las evaluaciones de riesgos. Por ejemplo, las medidas de adaptación se impulsaron a partir de políticas de desarrollo en lugar de basarse en los riesgos climáticos, sin establecer vínculos entre las necesidades de desarrollo y las de adaptación. Estos esfuerzos desarticulados limitaron el impacto de las medidas de adaptación.
- **Capacidad y orientación limitadas.** La implementación de muchas medidas de adaptación se vio restringida por una capacidad insuficiente, tanto financiera como técnica, para completar las acciones previstas. Además, en algunos casos, las entidades responsables de la implementación carecían de la orientación adecuada.

Oportunidades

- **Brindar un apoyo sólido.** Al garantizar una supervisión adecuada, respaldo jurídico, cumplimiento normativo y comprensión y apoyo por parte de la comunidad a las medidas de adaptación, las entidades gubernamentales pueden contribuir decisivamente a su éxito. Esto puede incluir también la provisión de apoyo posterior a la implementación y la revisión periódica de las necesidades de adaptación.
- **Mejorar la coordinación.** Para tener éxito, es crucial una coordinación eficaz entre las instituciones responsables de la implementación de las medidas de adaptación. La coordinación puede mejorarse, por ejemplo, formalizando los roles y responsabilidades e institucionalizando las estrategias de adaptación. También es esencial que se produzca una coordinación eficaz entre los organismos ejecutores y los financiadores.
- **Reforzar las capacidades.** La capacidad técnica para ejecutar medidas de adaptación puede fortalecerse mediante la elaboración de procedimientos normalizados, la integración de las acciones de adaptación en los procesos y procedimientos existentes y la capacitación adecuada del personal.



La adaptación climática no puede prosperar sin una financiación que responda a las necesidades. Las estrategias deben diseñarse y dotarse de recursos de manera que los fondos lleguen a las regiones, los sectores y las comunidades más vulnerables, donde los riesgos son mayores y el impacto puede ser más transformador.

- Los planes existen, pero la implementación avanza lentamente

En St Kitts y Nevis, donde la auditoría se centró en la gestión de los recursos hídricos en la isla de Nevis, el Gobierno ha adoptado medidas proactivas para aplicar algunas de las acciones previstas en la Estrategia Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Por ejemplo, la Administración de dicha isla recientemente ha realizado esfuerzos para reforzar la resiliencia del suministro de agua frente a los cambios en las precipitaciones. Sin embargo, la auditoría concluyó que la implementación de las acciones de adaptación se vio limitada por distintos factores, como la falta de personal y la escasez de recursos.

En Irlanda, el plan sectorial de adaptación para la gestión del riesgo de inundaciones identifica 21 acciones destinadas a alcanzar los objetivos de adaptación y asigna responsabilidades a distintas organizaciones y partes interesadas para la ejecución de cada una de las acciones. La Oficina de Obras Públicas de Irlanda utiliza una herramienta de seguimiento para controlar el progreso de 67 subacciones derivadas de las 21 acciones principales, así como cinco indicadores intermedios para medir los avances en la implementación. Los resultados muestran que la implementación avanza, pero aún presenta limitaciones en determinados ámbitos.

En Brasil, la auditoría determinó que la falta de coordinación entre el Gobierno federal y las entidades subnacionales obstaculizó la ejecución de las acciones de adaptación. El informe de auditoría señaló que la comunicación entre el Gobierno federal, los estados y la sociedad civil debe mejorarse para mejorar la eficacia en la implementación de las acciones de adaptación.

En las Islas Marshall, un Estado archipiélago de baja altitud que afronta una amenaza existencial por la subida del nivel del mar, el Gobierno ha construido diques para proteger a la población frente a los impactos de la elevación del mar y las inundaciones. La auditoría constató que las construcciones de diques en Ebeye y Santo (atolón de Kwajalein) se completaron de acuerdo con un plan de ejecución que incluía tareas, fases de trabajo y plazos específicos para su finalización. Por el contrario, si bien se inició la construcción de algunos diques en Majuro, nunca llegaron a concluirse; estas obras carecían de un plan formal de implementación que detallara las tareas y los plazos para completar el trabajo.

En Ecuador, el programa Escuelas del Agua se concibió como un conjunto de centros comunitarios de educación para la adaptación climática, pero aún no están operativos.

Fiyi ha reubicado a varias comunidades debido a los riesgos climáticos (p. ej., Vunidogoloa, Tukuraki). Las primeras reubicaciones carecían a menudo de servicios básicos como cocinas y aseos, y algunos habitantes regresaron a sus emplazamientos originales por los vínculos culturales o problemas de accesibilidad.

En consonancia con el Marco de Sendai y su énfasis en los sistemas de alerta temprana inclusivos, el organismo competente de Sierra Leona puso en marcha la línea gratuita 1199 para mejorar la notificación de desastres. Sin embargo, la auditoría reveló graves deficiencias en la capacidad de respuesta, el personal y la cobertura de la red, lo que redujo su eficacia a la hora de atender las emergencias a tiempo.

2.6. Movilizar el apoyo para la adaptación | Financiación y recursos climáticos

- Los esfuerzos de Ucrania en materia de resiliencia climática se ven debilitados por la falta de evaluación sistemática de riesgos y las limitaciones presupuestarias

Ucrania ha desarrollado diversas estrategias y planes operativos para la adaptación al cambio climático, incluidos análisis sectoriales e iniciativas regionales. No obstante, la auditoría de la Cámara de Cuentas de Ucrania detectó una brecha crítica: la financiación insuficiente y fragmentada está debilitando la aplicación de estos planes.

A pesar de la aprobación de la Estrategia de Seguridad Ambiental y Adaptación al Cambio Climático hasta 2030 y su plan operativo 2024-2022, muchas medidas solo se han llevado a cabo parcialmente debido a las limitaciones presupuestarias. Por ejemplo, las reservas materiales regionales para respuestas ante emergencias recibieron una financiación media de apenas el 59,2 %. Las reservas sectoriales de organismos clave, como la Agencia Estatal de Recursos Hídricos y la Agencia Estatal de Recursos Forestales, ni siquiera se establecieron.

Aunque Ucrania ha desarrollado metodologías y marcos estratégicos independientes para la evaluación de riesgos climáticos, en particular en los sectores forestal e hídrico, la falta de un sistema unificado de evaluación de riesgos limita la capacidad de prever y prepararse ante emergencias. Solo 7 de las 24 regiones realizaron evaluaciones de vulnerabilidad climática, lo que implica que los recursos financieros no se destinan de manera sistemática a los territorios o sectores de mayor riesgo.

La auditoría subrayó que la agresión militar a gran escala de la Federación Rusa ha complicado significativamente las labores de monitoreo y ha desviado importantes recursos estatales hacia necesidades prioritarias, dejando las medidas de adaptación insuficientemente respaldadas y financiadas.

- ¿Por qué la financiación climática es importante para la adaptación?

La financiación climática es esencial para aplicar con éxito las estrategias de adaptación al cambio climático. Permite a los Gobiernos y a las instituciones traducir las políticas en acciones concretas mediante la puesta en marcha de planes nacionales de adaptación, la financiación de infraestructuras resilientes y el apoyo a las comunidades vulnerables.

En un contexto de crecientes riesgos climáticos, especialmente para los países con rentas bajas y más vulnerables al clima, el acceso a fondos internacionales para la acción climática, como el Fondo Verde para el Clima (GCF, por sus siglas en inglés), el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) o el Fondo de Adaptación, se ha convertido en un elemento determinante. A pesar de los avances, persisten importantes desafíos en la disponibilidad y el acceso a la financiación para la adaptación. Además, la eficacia de estos fondos depende en gran medida de la planificación estratégica, la capacidad institucional y la solidez de los sistemas de gestión financiera.

Brechas en la financiación climática



Desafíos

Las auditorías han puesto de manifiesto numerosas deficiencias en la planificación estratégica, las operaciones, la equidad y la capacidad institucional que dificultan la optimización de la financiación climática destinada a la adaptación. Un problema recurrente es la ausencia de estrategias específicas de financiación climática. Muchos Gobiernos carecen de mecanismos adecuados para identificar el gasto en adaptación al cambio climático, lo que provoca una asignación de recursos ineficiente y reduce el impacto global de los esfuerzos nacionales de adaptación.

Otro desafío importante es la disponibilidad limitada, y a menudo insuficiente, de financiación interna para atender las necesidades urgentes de adaptación. Esta situación ha generado una fuerte dependencia de la financiación climática internacional. Sin embargo, los Gobiernos suelen enfrentarse a la complejidad de los mecanismos de financiación y a largos procesos de aprobación. La capacidad institucional de muchas agencias sigue siendo limitada, lo que afecta a su capacidad para solicitar, movilizar, gestionar y monitorear eficazmente los fondos climáticos.

La infrautilización de herramientas financieras como la identificación presupuestaria y el análisis de rentabilidad es otro motivo de preocupación. Estas herramientas son fundamentales para garantizar la transparencia, la rendición de cuentas y la asignación estratégica de los recursos. La ausencia de análisis de costo-beneficios agrava aún más estos problemas, al impedir que los responsables de la toma de decisiones contrasten el valor relativo de las diferentes opciones de adaptación. En consecuencia, se han registrado casos en los que la financiación no ha priorizado a las poblaciones más vulnerables ni a las zonas con mayor riesgo.

Oportunidades

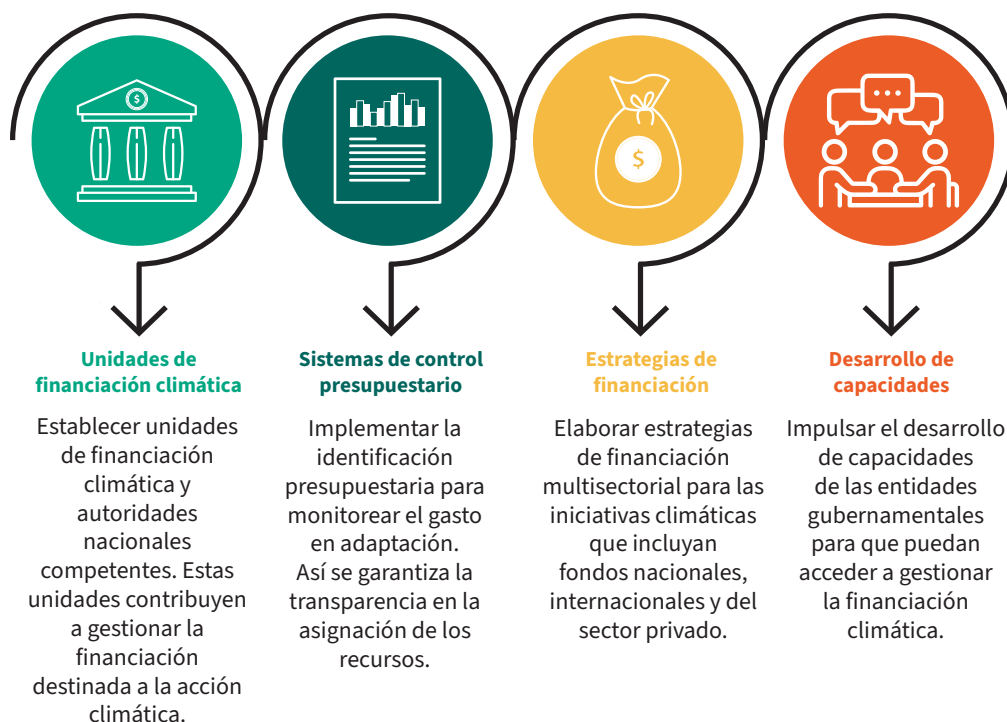
En conclusión, mejorar la financiación climática para la adaptación requiere un enfoque integral y estratégico. Los países deben elaborar y llevar a cabo estrategias nacionales de financiación climática estrechamente alineadas con sus prioridades de adaptación. Es preciso establecer sistemas de identificación, seguimiento y evaluación del gasto en adaptación para garantizar una mayor transparencia y rendición de cuentas.

Es igualmente importante que los mecanismos de financiación estén diseñados para priorizar los sectores de mayor riesgo y las poblaciones más vulnerables, a fin de lograr resultados equitativos y con un impacto real. La capacidad institucional debe reforzarse mediante formación específica y apoyo continuo, al tiempo que se mejora el acceso a la financiación climática para garantizar la implementación oportuna y eficaz de las medidas de adaptación más urgentes. Asimismo, la realización de análisis de costo-beneficios y de rentabilidad, contribuirá a orientar la toma de decisiones estratégicas y a garantizar el uso óptimo de los recursos disponibles.

Al abordar estos aspectos clave, los países podrán desarrollar un sistema de financiación climática más resiliente, eficiente y adaptable, que respalde resultados sostenibles de adaptación a largo plazo.

- Perspectivas de auditoría sobre las brechas y oportunidades de financiación

Facilitadores de la financiación climática



En los Estados Federados de Micronesia, no existe un sistema centralizado de financiación para los proyectos para hacer frente al cambio climático financiados por donantes. La implementación de las acciones contra el cambio climático financiadas por distintos donantes carece de coordinación, lo que conlleva el riesgo de perder oportunidades de financiación. En concreto, el Departamento de Medio Ambiente, Cambio Climático y Gestión de Emergencias necesita incorporar - con el fin de acceder de forma eficaz y eficiente a los fondos ambientales y climáticos - a un *redactor técnico* que formule propuestas de financiación que respondan a las necesidades identificadas.

El uso por parte de Indonesia de los mecanismos REDD+ (Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques) y de los mercados de carbono muestra un potencial prometedor como vía innovadora de financiación. Aunque iniciativas como «Forest Carbon Partnership Facility» y «BioCarbon Fund» han logrado reducciones verificadas de emisiones, su impacto se ve limitado por la lentitud en la entrega de fondos y los obstáculos administrativos. La incertidumbre en materia de regulación y el incumplimiento de los criterios de adicionalidad para las contribuciones del sector privado dificultan el aprovechamiento pleno de su potencial. Estos mecanismos exigen normas más claras, mejor coordinación y mayor capacidad institucional para convertirse en instrumentos fiables de mitigación y adaptación climática.

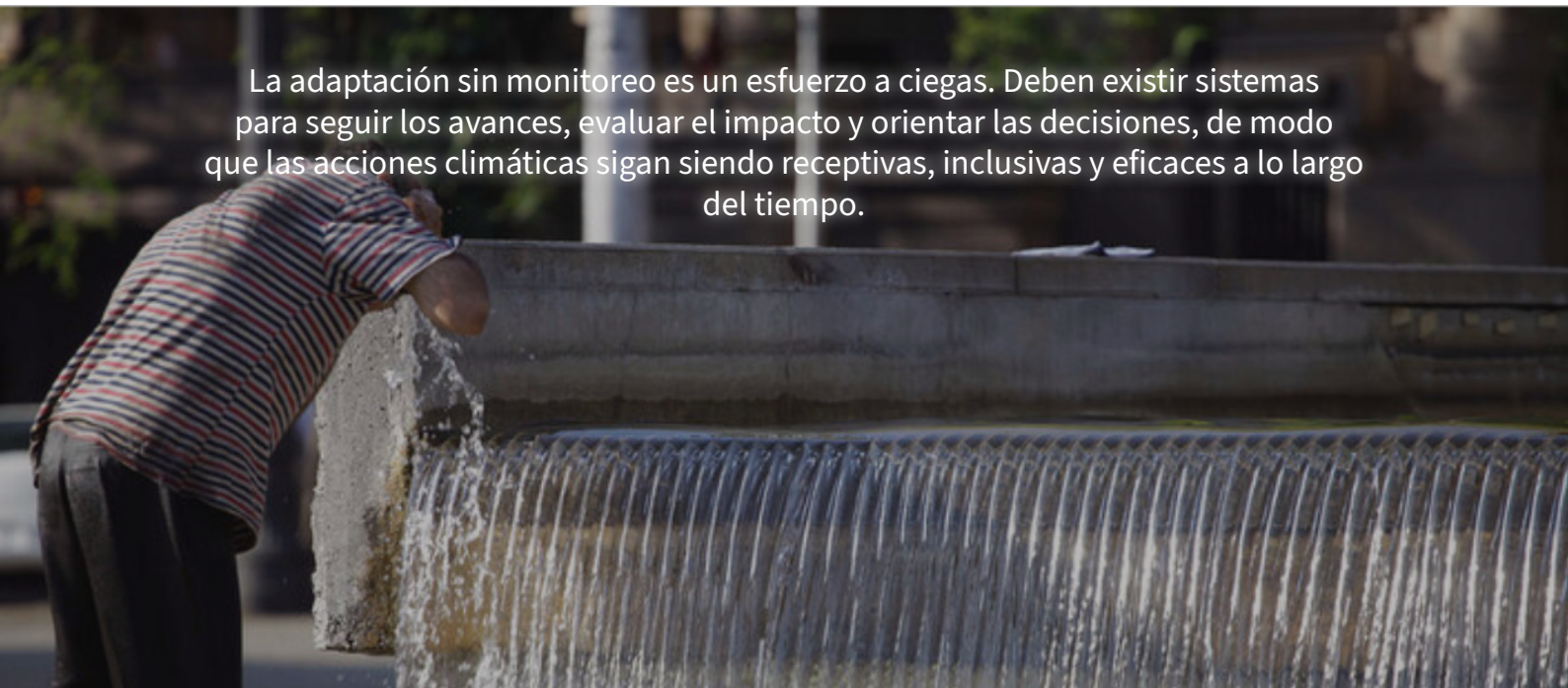
En Paraguay, la legislación contempla el cobro de una tasa por el uso del agua y por concesiones. La auditoría de la EFS concluyó que este mecanismo aún no está operativo y que la actualización y la cobertura de los sistemas de información hidrológica siguen presentando debilidades. Esto limita la toma de decisiones basada en la evidencia, algo indispensable para un monitoreo eficaz de la adaptación.

Las Islas Marshall afrontan grandes desafíos en la financiación de las medidas de adaptación y en el acceso a fondos climáticos internacionales. La construcción de diques se ha realizado de manera reactiva y desigual, dejando zonas críticas —como las carreteras del aeropuerto, propensas a inundaciones— sin protección, mientras que en otras áreas menos vulnerables sí se construyeron barreras. La auditoría recomendó que el Gobierno intensifique los esfuerzos para asegurar una financiación climática destinada a la implementación de las medidas de adaptación. Esto incluye que el Ministerio de Finanzas priorice el fortalecimiento de su capacidad institucional y operativa para cumplir con los requisitos de los donantes y recibir los fondos.

Tanzania se enfrenta a retos como una financiación insuficiente para la adaptación climática y el incumplimiento de las directrices presupuestarias, debido a los limitados presupuestos de los gobiernos locales y a la ineficacia de los mecanismos de financiación. Esta dependencia de fondos inciertos hace que los esfuerzos de adaptación sean vulnerables, especialmente ante la disminución de los préstamos y subvenciones para el desarrollo.

2.7. Medir los avances y el impacto | Monitoreo y evaluación

- Reforzar la adaptación climática mediante un monitoreo inclusivo: el sector del agua en Cuba



La adaptación sin monitoreo es un esfuerzo a ciegas. Deben existir sistemas para seguir los avances, evaluar el impacto y orientar las decisiones, de modo que las acciones climáticas sigan siendo receptivas, inclusivas y eficaces a lo largo del tiempo.

El Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INRH) de Cuba ha logrado avances sustanciales en el monitoreo de la implementación de las acciones de adaptación climática en el sector del agua, mediante el Sistema de Gestión de Información del Agua (SGIA), que permite realizar un seguimiento en tiempo real del estrés hídrico y de los niveles de los embalses, apoyando la toma de decisiones y el cumplimiento de las políticas de conformidad con el ODS 6 y los objetivos climáticos nacionales. No obstante, el sistema aún no ha alcanzado su pleno potencial, ya que los indicadores clave —especialmente los relacionados con la innovación y la gobernanza— no se procesan todavía en el SGIA por falta de formación de los usuarios y de claridad procedimental, lo que ha dado lugar a un seguimiento manual paralelo y a una menor eficiencia. La participación ciudadana desempeña un papel esencial en el monitoreo de resultados: los miembros de las comunidades que han recibido formación miden las precipitaciones y contribuyen a la recopilación de datos locales, lo que mejora la precisión y relevancia de las evaluaciones hidrológicas. Reforzar la integración del SGIA, ampliar la formación y formalizar el monitoreo liderado por la ciudadanía pueden mejorar significativamente la evaluación de los resultados de adaptación y garantizar una gobernanza del agua inclusiva y basada en la evidencia.

- ¿Por qué el monitoreo y la evaluación son importantes para la adaptación?

El monitoreo y la evaluación de los esfuerzos nacionales de adaptación al cambio climático permiten: (1) ayudar a los equipos de auditoría, a los responsables de la toma de decisiones y a la ciudadanía a evaluar los resultados obtenidos mediante el gasto del Gobierno; (2) mejorar la transparencia de los programas; y (3) fomentar el aprendizaje y la toma de decisiones basada en la evidencia, entre otros beneficios. Sin embargo, todas las auditorías de CCAA señalaron la necesidad de desarrollar o mejorar los sistemas de monitoreo y evaluación (MyE) de las acciones de adaptación al cambio climático, independientemente del tipo de acción. En conjunto, estas auditorías pusieron de manifiesto una serie de desafíos y oportunidades comunes para mejorar el monitoreo y la evaluación de las acciones de adaptación.

Desafíos

- **Desfase temporal.** En muchos casos, los resultados efectivos de las medidas de adaptación no serán visibles durante décadas. Los beneficios de las inversiones públicas actuales en adaptación se materializarán en el futuro y requieren una comparación con una base de referencia hipotética, un escenario alternativo que no ha ocurrido. Esto hace difícil monitorear y evaluar los daños potenciales evitados gracias a las inversiones públicas de adaptación. No obstante, los responsables de las políticas gubernamentales de ámbito nacional necesitan precisamente este tipo de indicadores para justificar las inversiones en adaptación.

- **Ausencia de un estándar.** Los MyE dependen del contexto, ya que cada país tiene diferentes riesgos climáticos, objetivos y planes de adaptación. No existe un modelo único.
- **Efectos en cascada.** Los sistemas de MyE dependen del buen funcionamiento y la integración de las siguientes fases: (1) evaluación de riesgos, (2) planificación, (3) implementación, (4) roles, responsabilidades y coordinación, (5) financiación y recursos climáticos y (6) participación ciudadana. Las debilidades en estas fases «previas» dificultan las tareas «posteriores» de MyE. Todas las auditorías de CCAA identificaron retos en estos seis ámbitos previos.
- **Sistemas de datos limitados.** Las plataformas centralizadas de datos son inexistentes o no están ajustadas a la adaptación, y la fragmentación de datos junto con la ausencia de métodos de verificación dificultan las labores de monitoreo y evaluación.

Oportunidades

- **Comenzar con métricas basadas en procesos.** Debido al desfase temporal, resulta muy difícil desarrollar métricas de “resultados” que evalúen la reducción del riesgo o los daños evitados por las inversiones en adaptación al cambio climático. Por ello, es importante comenzar con métricas de “procesos”, centradas en medir el cumplimiento de etapas administrativas, como la finalización de componentes de un plan de adaptación, el número de proyectos de adaptación implementados, etc. Con el tiempo, se pueden desarrollar métricas de resultados adaptadas a las particularidades de cada país.
- **No esperar por la perfección.** Nadie —ni siquiera el mundo académico— sabe con certeza cómo realizar un monitoreo y evaluación (MyE) adecuado para la adaptación al cambio climático. Los equipos de auditoría y los Gobiernos nacionales no pueden esperar a disponer de un conjunto perfecto de métricas de MyE y deben aprender mientras ejecutan. Ello abre la puerta a la creatividad, a ensayar métricas provisionales y ajustarlas con el tiempo a medida que surjan nuevos datos. Establecer un repositorio central de acciones de adaptación, lecciones aprendidas y casos de éxito permitiría ahorrar tiempo y evitar duplicidades.
- **Ejecutar auditorías periódicas.** Los equipos de auditoría pueden contribuir al desarrollo de marcos de MyE mediante auditorías periódicas que identifiquen ámbitos de mejora en los indicadores, las bases de referencia y los objetivos.

- Perspectivas de auditoría sobre la medición del impacto

En los Estados Federados de Micronesia, el Gobierno nacional carece actualmente de un mecanismo sólido de monitoreo y elaboración de informes sobre las actividades de adaptación al cambio climático. Existen leyes y políticas nacionales sobre adaptación al cambio climático; sin embargo, su implementación no se monitorea ni evalúa de manera centralizada para garantizar su cumplimiento. Tampoco existe una plataforma para informar sobre la implementación de los planes nacionales y estatales establecidos en materia de planificación o acciones de adaptación al cambio climático.

El Marco Nacional de Adaptación de Irlanda identificó la necesidad de desarrollar indicadores adecuados de adaptación al cambio climático a nivel nacional, sectorial y local, que permitan monitorear y evaluar los avances en materia de adaptación. El plan de adaptación sectorial para la gestión del riesgo de inundaciones identificó cinco indicadores intermedios relacionados con este ámbito en 2019. Sin embargo, la auditoría constató que, en 2024, aún no se había definido un conjunto de indicadores nacionales de adaptación. El informe de auditoría recomendó elaborar indicadores basados en procesos que permitieran un monitoreo significativo del progreso en adaptación al cambio climático y garantizaran la implementación de las acciones de adaptación definidas.



La auditoría centrada en la gestión de los recursos hídricos en Brasil evaluó el Plan Nacional para la Recuperación de Embalses Hidroeléctricos. El objetivo de este plan es restaurar dichos embalses y optimizar el uso de los recursos hídricos, en consonancia con las necesidades de adaptación del país ante fenómenos climáticos extremos. La auditoría comprobó que existía un marco definido de monitoreo y evaluación para llevar a cabo el plan. No obstante, se identificaron limitaciones en la participación pública y en la transparencia durante la implementación del monitoreo.

En St Kitts y Nevis, las auditorías determinaron que actualmente no existe un sistema establecido para medir y evaluar el progreso y el impacto de las medidas de adaptación al cambio climático en el país. Sin embargo, las auditorías también reconocieron una falta persistente de marcos de medición y evaluación para comprender la eficacia de dichas medidas. A pesar de estas limitaciones, según la auditoría ejecutada sobre la gestión de los recursos hídricos en la isla de Nevis, el Departamento de Agua desempeña un papel crucial en el monitoreo de la estabilidad hídrica de la isla, lo que constituye un indicador esencial de la fiabilidad y consistencia general de los recursos hídricos disponibles para la comunidad.

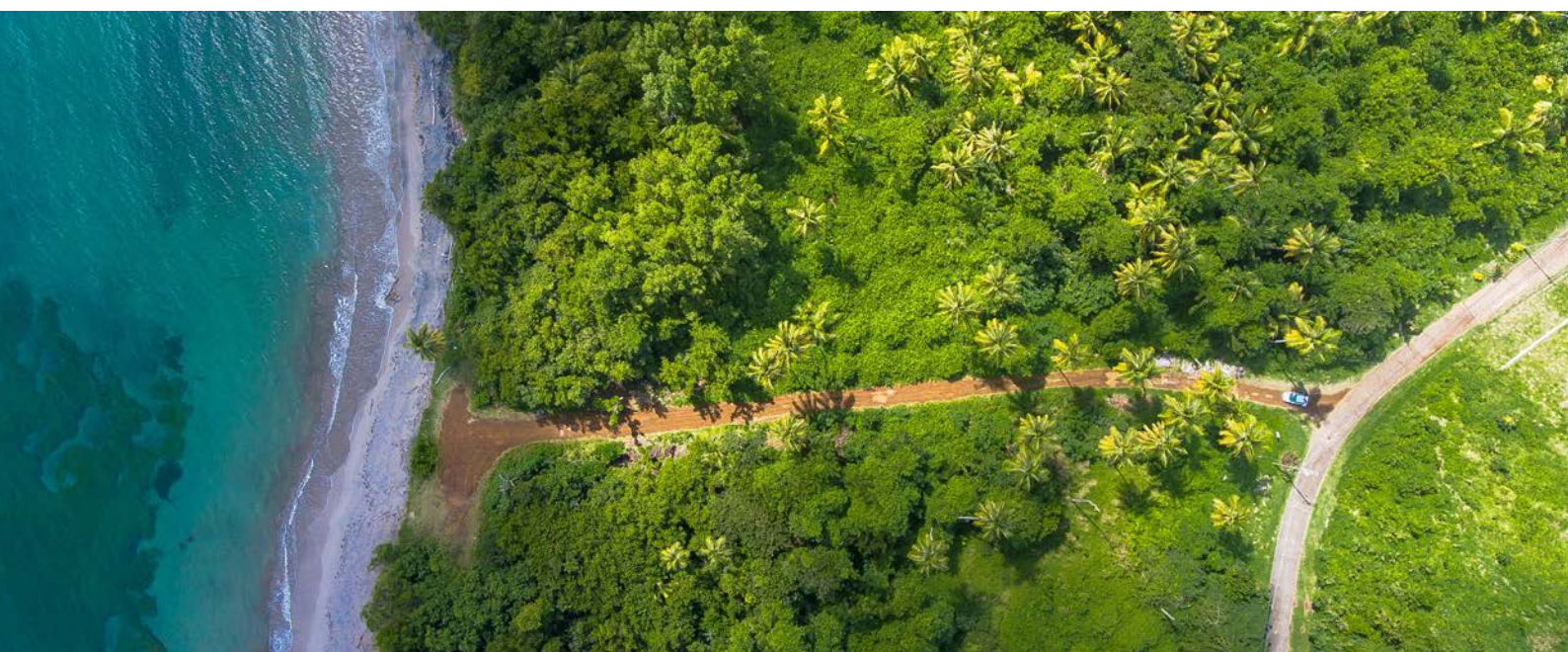
Uganda amplió significativamente su red de monitoreo del agua hasta alcanzar 243 estaciones, de las cuales 56 están equipadas con sistemas de telemetría en tiempo real. Sin embargo, casi la mitad de estas estaciones no funcionan debido a actos de vandalismo, falta de mantenimiento y financiación insuficiente. La captura manual de datos suele ser irregular, ya que con frecuencia la realizan observadores informales o mal remunerados. Las visitas de supervisión son escasas, y la calidad de los datos presenta lagunas e imprecisiones. La auditoría subraya la necesidad urgente de profesionalizar la recopilación de datos, de rehabilitar la infraestructura y de integrar herramientas geoespaciales y automatizadas para reforzar el monitoreo de la adaptación climática.

Vietnam ha desarrollado un Plan Nacional de Adaptación (PNA) y un sistema nacional de Monitoreo y Evaluación (MyE), pero los desafíos técnicos e institucionales han obstaculizado su aplicación. El software en línea de presentación de informes de MyE sigue inactivo debido a la falta de certificación de *ciberseguridad*, lo que impide que las agencias puedan presentar sus informes de progreso.

El Sistema de Gestión de la Información sobre el Agua (WIMS) de Vanuatu está obsoleto y ha sido víctima de un *ciberataque*, lo que ha afectado gravemente su capacidad para monitorear los riesgos climáticos. El sistema carece de análisis predictivo, informes estructurados e inventarios actualizados, lo que limita su utilidad para tomar decisiones informadas.

El Sistema de Información de Datos sobre Índices de Vulnerabilidad (SIDIK) de Indonesia no cuenta con integración geoespacial y sigue dependiendo principalmente de datos tabulares, lo que reduce su precisión. La auditoría identificó incoherencias en los criterios de éxito entre agencias y observó falta de coordinación en la elaboración del Plan Nacional de Adaptación. Los esfuerzos de reforestación sufren de un monitoreo deficiente y de responsabilidades poco claras entre el Gobierno central y las Administraciones locales. A fin de mejorar el MyE, Indonesia debe armonizar los indicadores, incorporar herramientas espaciales en la cartografía de vulnerabilidades y alinear las prioridades nacionales y subnacionales de adaptación para un seguimiento y evaluación coherentes.

La Oficina del Vicepresidente (VPO, por sus siglas en inglés) de Tanzania no llevó a cabo de manera adecuada el monitoreo y la evaluación de la implementación de las acciones de adaptación al cambio climático. Así lo demuestra el hecho de que los indicadores de MyE establecidos no estaban plenamente integrados en los sistemas habituales de monitoreo y evaluación de la VPO. Los planes anuales de acción de la VPO para 2021/22, 2022/23 y 2023/24 no incorporaron completamente ninguno de los indicadores y objetivos de adaptación al cambio climático definidos en su Plan Estratégico a Medio Plazo (2021/22-2025/26).



3. Reflexiones de los profesionales de auditoría sobre las auditorías de adaptación climática

Además del análisis de los informes individuales de auditoría, se envió una encuesta posterior a los participantes una vez finalizada la auditoría. Se recibieron un total de 38 respuestas.

En cuanto al estado de la adaptación en los países, solo el 13 % de las EFS declaró que se habían registrado avances significativos, mientras que el 24 % señaló grandes dificultades en las políticas nacionales de adaptación. La amplia mayoría de las EFS (63 %) identificó áreas que requieren mejoras.

La encuesta también preguntó si las auditorías habían revelado algo inesperado. Hasta 26 de los 38 equipos de auditoría afirmaron que la auditoría había arrojado resultados imprevistos respecto a lo que se anticipaba. Entre los hallazgos más constructivos, los equipos de auditoría destacaron la disponibilidad de una gran cantidad de información relacionada con el clima, la existencia de una plataforma nacional de transparencia climática y la presencia de planes nacionales o sectoriales de adaptación estructurados. También observaron que, en algunos casos, las entidades auditadas se mostraron receptivas a cooperar y a aplicar las recomendaciones de auditoría, y que se pudo acceder a la información relevante.

Por el contrario, varias auditorías se encontraron con distintas trabas, como un acceso restringido a información necesaria, problemas de comunicación con las entidades auditadas y ausencia de datos indispensables. La encuesta puso de manifiesto que la limitación o inexistencia de datos representaba un obstáculo mayor que su mera falta de fiabilidad o exactitud. Entre las carencias específicas relacionadas con el cambio climático figuraban evaluaciones de riesgo inadecuadas, la ausencia de un plan nacional de adaptación, la inactividad de los órganos de coordinación e insuficientes mecanismos de monitoreo. Otras preocupaciones destacadas fueron la lentitud en la implementación, los retrasos burocráticos, la débil coordinación interministerial y la falta de claridad en la clasificación financiera, especialmente en lo referente a la financiación proveniente de donantes. También se detectó una falta de información financiera debidamente clasificada.

«Hay varias cuestiones, pero una de las mayores sorpresas fue que el Ministerio de Turismo y Medio Ambiente no dispone de datos precisos sobre la cantidad de fondos asignados a los proyectos de adaptación al cambio climático».

Los principales desafíos identificados por las EFS fueron la imposibilidad de obtener los datos necesarios y la falta de documentación. Esto también se relaciona con los problemas de monitoreo, evaluación y presentación de informes, que se mencionaron de forma recurrente. También se aludió con frecuencia a las brechas de coordinación, las limitaciones de financiación y la desconexión entre los objetivos de las políticas y su implementación. En un caso, el equipo de auditoría señaló una falta de comprensión de los conceptos de adaptación entre algunos funcionarios. También se mencionó el desfase entre la ambición de las políticas y su aplicación sobre el terreno.

«Lo que no se puede medir, no se puede controlar. El aspecto más preocupante de los resultados de la auditoría fue la falta de rendición de cuentas respecto a las acciones de adaptación previstas en el Plan Nacional de Adaptación. Esto se debió a la ausencia de sistemas y procesos esenciales, como mecanismos de medición, registro, verificación y presentación de informes. Por lo tanto, no fue posible realizar un seguimiento del progreso en la implementación de las acciones de adaptación previstas en el Plan Nacional de Adaptación».



Pese a estas dificultades, varias EFS informaron de que los hallazgos de auditoría fueron reconocidos por las entidades auditadas y dieron lugar al desarrollo de medidas correctivas. La existencia de estrategias o planes nacionales de adaptación se consideró un elemento fundamental para la futura implementación. También se mencionó que la eficaz colaboración con las partes interesadas, los donantes y las organizaciones internacionales fue un factor facilitador. Una buena planificación es una condición previa para que la implementación tenga éxito.

«Existe un Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, que está bien diseñado. Lo único que hay que hacer es implementarlo y buscar más fondos».

Tal como muestra el análisis anterior, la carencia de datos constituye un problema tanto para las políticas de adaptación como para la labor de los propios equipos de auditoría. Según la encuesta, la limitación o ausencia de datos representa un problema mayor que su falta de fiabilidad o exactitud.

4. El camino a seguir

A medida que la crisis climática se intensifica, los riesgos económicos y las presiones fiscales aumentan, haciendo que la adaptación no solo sea necesaria, sino también apremiante. Las auditorías de desempeño que ejecutaron más de 50 Entidades Fiscalizadoras Superiores (EFS) demuestran que una adaptación eficaz es posible y transformadora cuando se cuenta con los mecanismos facilitadores adecuados.

Todo comienza con el conocimiento. Los datos climáticos centralizados y basados en la ciencia actúan como una brújula que orienta a los Gobiernos a anticiparse a los riesgos, en lugar de reaccionar ante ellos. Sin embargo, los datos por sí solos no bastan: el progreso se acelera cuando la adaptación se integra en la planificación y la elaboración de presupuestos a nivel nacional.

La inclusión es esencial. Las comunidades vulnerables aportan conocimientos fundamentales que aseguran que las soluciones sean justas y estén basadas en la experiencia vivida.

La financiación está evolucionando. Las buenas prácticas —como las unidades de financiación climática, la identificación presupuestaria y la financiación multisectorial— están ayudando a los países a coordinar sus esfuerzos y acceder a los recursos. La transparencia y la rendición de cuentas son indispensables para establecer una base financiera sólida.

La coordinación impulsa el éxito. Cuando las funciones son claras y los Ministerios colaboran, la adaptación se convierte en una misión compartida. Las comisiones intersectoriales, las evaluaciones de riesgos actualizadas y los sistemas sólidos de monitoreo no son solo herramientas técnicas, sino también actos de liderazgo.

Los retos persisten. Las instituciones fragmentadas, las brechas de financiación y un monitoreo insuficiente no deben percibirse como obstáculos, sino como llamados a la acción. La adaptación es un compromiso continuo y en evolución. El camino a seguir debe ser inclusivo, basado en datos e integrado dentro de un modelo de gobernanza eficaz. Las Entidades Fiscalizadoras Superiores (EFS) son aliadas esenciales: aportan supervisión, rendición de cuentas y transparencia. Al colaborar con las EFS, los Gobiernos pueden generar confianza y garantizar que cada euro, dólar o peso invertido produzca un impacto duradero.

Juntos, podemos lograr que la resiliencia climática deje de ser una aspiración y se convierta en una realidad.



PARTE II

Auditoría Cooperativa Global de las Acciones de Adaptación al Cambio Climático: reforzando las capacidades de las EFS

1. Las EFS demostraron su valor al fortalecer sus capacidades para auditar las acciones de adaptación al cambio climático

A medida que el cambio climático se intensifica, plantea a los Gobiernos desafíos cada vez más complejos y expone a las poblaciones vulnerables a nuevos riesgos. Una respuesta gubernamental eficaz requiere tanto una acción decidida como un monitoreo fiable. Las Entidades Fiscalizadoras Superiores (EFS) están especialmente capacitadas para fortalecer la gobernanza, mejorar la eficacia y promover la inclusividad en las medidas de adaptación al cambio climático adoptadas por los Gobiernos.

Con el fin de apoyar a las EFS en la elaboración de respuestas de auditoría pertinentes frente al cambio climático, la Iniciativa para el Desarrollo de la INTOSAI (IDI) y el Grupo de Trabajo de la INTOSAI sobre Auditoría Medioambiental (WGEA) impulsaron la Auditoría Cooperativa global de las acciones de adaptación al cambio climático (CCAA). La iniciativa se concibió con el objetivo de reforzar tanto la contribución de las EFS a una adaptación climática eficaz e inclusiva como sus capacidades para ejecutar de forma regular auditorías de alta calidad y gran impacto en este ámbito.

Resultados previstos de las auditorías de CCAA

Las auditorías de las EFS contribuyen a mejorar la gobernanza, la eficacia y la inclusividad de las acciones gubernamentales de adaptación al cambio climático.

Las EFS fortalecieron sus capacidades para llevar a cabo auditorías de alta calidad y gran impacto de las acciones de adaptación al cambio climático.

2. Las auditorías de CCAA generaron oportunidades para que las EFS respondieran a la adaptación climática

Las EFS participantes consideraron la auditoría de CCAA como una oportunidad para profundizar en su conocimiento de las prioridades estratégicas nacionales y avanzar en el aprendizaje institucional. Muchas se sintieron motivadas por la necesidad de adquirir conocimientos básicos, fortalecer su capacidad para auditar la adaptación y responder a la evolución de las políticas climáticas de ámbito nacional.

«La auditoría de CCAA sobre el aumento del nivel del mar y la erosión costera tiene la capacidad de fortalecer la transparencia y la eficacia de las políticas climáticas nacionales —como el Plan Maestro de Erosión Costera de Colombia de 2017, que es objeto de esta auditoría— al identificar brechas críticas, como la limitación de las asignaciones presupuestarias y la falta de coordinación interinstitucional, lo que permite priorizar las acciones en zonas vulnerables con pérdidas previstas de 49 000 hectáreas costeras».

Equipo de auditoría de la EFS de Colombia

Las EFS que operan en contextos frágiles y especialmente vulnerables al clima subrayaron la urgencia de abordar los riesgos que afectan directamente a sus poblaciones. Para varias EFS, la auditoría de CCAA fue su primera experiencia formal en la adaptación climática como tema de auditoría. Se trata de un paso crucial para desarrollar competencias especializadas, perfeccionar metodologías de auditoría de desempeño y fortalecer la capacidad técnica de sus equipos en materia climática. Otras EFS vieron en esta auditoría una oportunidad para aumentar la visibilidad de los desafíos que plantea el cambio climático en sus respectivos países.

La creciente urgencia de las amenazas ambientales en los pequeños Estados insulares y en los países altamente vulnerables también impulsó la participación. Las EFS de estos contextos centraron su labor en cuestiones prioritarias como la gestión de los recursos hídricos, la subida del nivel del mar y la erosión costera. Para muchas EFS, la auditoría de CCAA también representó una valiosa plataforma de aprendizaje de buenas prácticas sobre adaptación al cambio climático relacionadas con sus áreas de interés. Asimismo, fue una oportunidad para colaborar con sus Instituciones pares y contribuir a una perspectiva global sobre los avances en materia de adaptación climática.

La auditoría de CCAA permitió que numerosas EFS en contextos frágiles y vulnerables al clima ejecutaran por primera vez auditorías de adaptación al cambio climático.

3. Las EFS reforzaron sus capacidades institucionales, organizativas y profesionales para ejecutar auditorías de alta calidad de adaptación al cambio climático

La IDI y el WGEA brindaron apoyo a las EFS mediante formación profesional, mentorías y asistencia técnica personalizada, elementos que las EFS participantes identificaron como fundamentales para garantizar la calidad y el impacto de sus auditorías. Reconocieron que la formación profesional, las mentorías y los modelos de auditoría de la iniciativa influyeron directamente en la planificación, la ejecución, la elaboración de informes y la gestión integral de la calidad.

Las sesiones de formación profesional de CCAA permitieron a las EFS definir con mayor precisión el alcance de sus auditorías, fortalecer el análisis causal y aplicar normas internacionales reconocidas. Las actividades de revisión por pares y mentorías brindaron oportunidades a las EFS para poder reflexionar sobre las prácticas existentes, profundizando en la comprensión de las perspectivas y expectativas de las partes interesadas.

Varias EFS destacaron el valor de la auditoría de CCAA al proporcionar conocimientos especializados sobre temas concretos de auditoría. Los modelos de auditoría para CCAA resultaron, para muchas EFS, herramientas más estructuradas y eficaces, mientras que otras optimizaron su uso de distintas herramientas de auditoría en el contexto de la adaptación climática. En algunos casos, la experiencia de la auditoría también introdujo enfoques renovados en materia de coordinación interinstitucional, la evaluación de coherencia y la medición del desempeño.

El apoyo del equipo de recursos de IDI-WGEA contribuyó a garantizar la calidad de las auditorías, subrayando la importancia de la formación profesional, las herramientas de auditoría, las mentorías y las plataformas de aprendizaje entre homólogos.

La orientación proporcionada por la IDI y el WGEA a través de la auditoría de CCAA ayudó a los equipos de las EFS a abordar cuestiones complejas, especialmente las relacionadas con los aspectos técnicos de la adaptación al cambio climático.

«Participar en la auditoría de CCAA ha sido una experiencia magnífica para todo el equipo. Encontramos especialmente útil la formación concisa y, a la vez, exhaustiva impartida en cada fase de la auditoría, ya que permitió que los miembros de nuestro personal con escasa experiencia en este ámbito pudieran participar con éxito en la auditoría».

Equipo de auditoría de la EFS de Chipre



Las EFS participantes adoptaron medidas deliberadas para asegurarse de que sus auditorías cumplieran con las normas aplicables en las auditorías de desempeño. Se basaron en los manuales de auditoría de desempeño de las EFS, en estándares basados en las ISSAI y en revisiones de calidad multinivel destinadas a garantizar la coherencia y la credibilidad. Para las EFS más pequeñas y aquellas que operan en contextos frágiles, las herramientas de la IDI fueron especialmente decisivas para mantener la calidad de las auditorías.

Las EFS refirieron mejoras significativas en las competencias de auditoría, la participación de las partes interesadas y la planificación estratégica en materia climática. El proceso también fomentó debates internos sobre la planificación de auditorías, la influencia en las políticas y la preparación institucional a largo plazo. Muchas EFS subrayaron que la experiencia contribuyó a integrar las consideraciones sobre riesgos climáticos de forma generalizada en sus agendas de auditoría y estrategias institucionales, fortaleciendo así su papel en el apoyo a las respuestas nacionales frente al cambio climático.



«Participar en la Auditoría Cooperativa de adaptación al cambio climático organizada por la IDI y el WGEA ha sido una experiencia verdaderamente valiosa para nuestra EFS. Los mentores demostraron un alto nivel de conocimiento y ofrecieron un apoyo constante, brindando orientaciones prácticas que nos ayudaron a abordar con éxito temas de auditoría complejos y a fortalecer nuestro trabajo. Esta iniciativa no solo ha mejorado nuestra capacidad técnica, sino que también ha consolidado vínculos duraderos entre las EFS comprometidas con el fortalecimiento de la resiliencia climática».

Equipo de auditoría de la EFS de Indonesia



4. Las EFS superaron los desafíos para aportar valor

Las EFS se enfrentaron a diversos desafíos al ejecutar las auditorías, entre ellos la complejidad técnica, la escasez o fragmentación de la información, la débil coordinación entre las partes interesadas, el carácter transversal de las políticas y las limitaciones políticas o de seguridad.

Para hacer frente a estos desafíos, las EFS combinaron las mentorías, alcances flexibles, metodologías estructuradas y aprendizajes adaptativos. En algunos casos, la dirección de las EFS se implicó directamente para prestar apoyo adicional.

Las EFS abordaron la complejidad técnica mediante el autoaprendizaje, el uso de módulos de formación sobre CCAA y el intercambio de conocimientos entre homólogos para perfeccionar las metodologías.

Para que las auditorías en materia climática sean eficaces se precisa una cooperación muy sólida entre organismos, así como herramientas de auditoría flexibles para gestionar riesgos complejos en constante cambio.

Para superar las limitaciones de información las lagunas de datos y la escasa coordinación interinstitucional se mitigaron a través de seguimientos, una mayor implicación de las partes interesadas y la triangulación de evidencia con fuentes externas. Algunas EFS también recurrieron eficazmente a datos abiertos y contribuciones parciales, así como a la adaptación del alcance de auditoría. En todos los contextos, la combinación de formación profesional, mentorías y cooperación interinstitucional resultó decisiva para mantener la calidad de las auditorías.

5. Llamamiento a un fortalecimiento del compromiso entre las partes interesadas para lograr un mayor impacto

Para que los informes de las EFS generen impulso y logren un impacto social, resulta esencial el involucramiento de las partes interesadas. En el marco de la auditoría de CCAA, la mayoría de las EFS se centró principalmente en el diálogo con las entidades auditadas, como los Ministerios de medioambiente, las oficinas nacionales de cambio climático y los organismos sectoriales de agricultura, agua o gestión de desastres. Algunas EFS identificaron de forma sistemática las partes interesadas, mientras que otras mantuvieron una interacción limitada con la sociedad civil, las instituciones académicas o los medios de comunicación.

Las Entidades Fiscalizadoras Superiores (EFS) reconocieron la importancia de que participaran múltiples partes interesadas, aunque la mayoría refirió dificultades para lograr que se implicaran de forma generalizada.

«Los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (SIDS) se encuentran en primera línea de la crisis climática, donde las consecuencias de la inacción global no son proyecciones futuras, sino realidades cotidianas. Nuestra supervivencia depende de la salud de nuestros arrecifes, la estabilidad de nuestras costas y la resiliencia de nuestras comunidades. En este contexto, el papel de las EFS reviste especial relevancia. Garantizar la eficiencia y la rendición de cuentas en el uso de los limitados recursos públicos es fundamental para fortalecer la resiliencia nacional y avanzar en los esfuerzos de adaptación al cambio climático. A través de nuestra contribución al equipo de recursos global del programa de CCAA, la EFS de Maldivas ha trabajado para amplificar las vulnerabilidades y perspectivas únicas de los PEID. Creemos que, fortaleciendo la rendición de cuentas en materia climática y desarrollando capacidades entre las EFS, especialmente en las regiones más afectadas, podremos dar colectivamente el impulso global necesario para salvaguardar nuestro planeta para las generaciones futuras».

Hussain Niyazy, Auditor General de Maldivas



Una buena práctica destacada fue la del personal de las EFS que se reunió directamente con miembros de la comunidad durante las visitas en el terreno, lo cual permitió acreditar la evidencia de auditoría a partir de experiencias vividas y contribuir a resolver divergencias con las entidades auditadas.

Aunque muchos participantes reconocieron que una interacción más amplia más allá del sector público habría fortalecido sus auditorías, la dificultad para identificar a las partes interesadas relevantes con frecuencia limitó el alcance de su trabajo. Como resultado, las entrevistas estructuradas, los cuestionarios y los talleres fueron las herramientas más utilizadas para recolectar evidencia.



«Nos encontramos en un momento crucial en el que debemos destacar el papel de liderazgo de las EFS ante el desafío global que supone la adaptación al cambio climático. En este contexto, el esfuerzo conjunto de alta calidad técnica y científica que representa la Auditoría Cooperativa Global de las Acciones de Adaptación al Cambio Climático (CCAA) es un ejemplo elocuente de colaboración y de impacto positivo para nuestras comunidades».

Camilo Benítez Aldana, Auditor General de la República del Paraguay, Presidente de la OLACEFS y titular de la Comisión Técnica de Medio Ambiente de la OLACEFS (COMTEMA)

6. Lecciones aprendidas para mejorar las futuras auditorías sobre cambio climático

Las EFS formularon recomendaciones prácticas para reforzar el trabajo de auditoría futuro en materia climática. Subrayaron la necesidad de contar con modelos de preguntas adaptadas, un mayor apoyo a la implementación, módulos de formación avanzada y desarrollo de capacidades en ámbitos como la auditoría digital y los enfoques participativos o impulsados por la ciudadanía.

Las EFS necesitan herramientas y métodos de auditoría más adaptados a cada contexto, especialmente en ámbitos emergentes como las auditorías de tecnologías digitales o financiación climática.

«La participación en la Auditoría Cooperativa de CCAA sentó una base excelente para que el equipo pueda ejecutar auditorías de alta calidad. Tal como señaló el Tribunal de Cuentas al inicio de nuestra colaboración, es importante seguir ejecutando auditorías cooperativas que, por un lado, contribuyan a ofrecer una visión global de las cuestiones tratadas y, por otro, permitan acceder a información sobre las buenas prácticas internacionales».

Equipo de auditoría de la EFS de Portugal



Las EFS también destacaron la importancia de mejorar los sistemas de seguimiento de la implementación de las recomendaciones de auditoría y subrayaron la necesidad de reforzar la independencia de las EFS al abordar cuestiones políticamente sensibles.



7. Mirando hacia delante: Prioridades emergentes en materia de auditoría climática para las EFS

Las EFS expresaron una clara disposición a ampliar sus carteras de auditoría en materia climática hacia ámbitos cada vez más diversos y urgentes. Entre sus prioridades figuraron la financiación climática, la mitigación, las auditorías sectoriales (p. ej., en salud, biodiversidad o infraestructuras) y las evaluaciones temáticas transversales. Muchas EFS mostraron un especial interés en analizar cómo se armonizan los fondos públicos con las prioridades climáticas nacionales.

«Decidimos unirnos al proyecto de CCAA para abordar un tema importante en nuestro país: las inundaciones. Fue una oportunidad para adquirir nuevos conocimientos y experiencia, así como para intercambiar buenas prácticas con otras instituciones. Trabajar con la IDI y el WGEA nos ha permitido asistir a sesiones de formación especialmente valiosas para algunos de los nuevos equipos de auditoría de nuestra institución. Los amplios materiales y los principales puntos de referencia nos ahorraron una cantidad considerable de trabajo durante la fase de estudio del alcance de la auditoría, lo que facilitó la planificación al equipo de auditoría. Además, recibimos comentarios y orientaciones útiles y constructivos de ambos mentores durante las fases de planificación y de elaboración del informe».

Equipo de auditoría de la EFS de Eslovenia



La financiación climática surgió como una prioridad fundamental. Las EFS subrayaron la necesidad de dar seguimiento a los flujos financieros, evaluar la coherencia presupuestaria y reforzar la rendición de cuentas con los donantes. También manifestaron interés en auditar los esfuerzos de mitigación y resiliencia, incluidas la energía limpia, la adaptación urbana y la reducción de emisiones.

Entre las prioridades sectoriales identificadas por las EFS figuran:

- Protección de los ecosistemas y la biodiversidad
- Herramientas de evaluación de riesgos
- Resiliencia de las infraestructuras
- Resiliencia económica y transición energética
- Mitigación y deforestación
- Agricultura y regadío
- Adaptación en zonas urbanas y rurales
- Adaptación basada en ecosistemas marinos
- Repercusiones sociales y sanitarias del cambio climático

«Como titular de la EFS de St Kitts y Nevis, he podido observar que las personas involucradas en la auditoría han experimentado un crecimiento. También considero que el hecho de que esta auditoría se ejecutara simultáneamente con la evaluación de Climate Scanner permitió a los equipos de auditoría aprovechar los conocimientos adquiridos y adoptar una visión holística de las actuaciones de nuestro Gobierno en relación con el cambio climático. En cuanto a los beneficios y las lecciones aprendidas, los equipos de auditoría señalaron que ahora poseen un mayor conocimiento sobre el cambio climático y que ello les ha reafirmado en la necesidad de exigir a los Gobiernos una rendición de cuentas real».

Carla Pike, EFS de St Kitts y Nevis



Para abordar estos temas complejos, las EFS hicieron hincapié en la importancia de mantener el apoyo continuo de la IDI y del WGEA, especialmente a través de materiales de orientación, referencias y formaciones avanzadas.

Con el reconocimiento e impacto adecuados, las EFS confían en que las auditorías de CCAA impulsarán reformas institucionales, fortalecerán los sistemas de seguimiento, mejorarán la coordinación e influirán tanto en las estrategias nacionales de adaptación como en la gobernanza climática en su conjunto. Muchas EFS también consideran que sus resultados contribuyen a marcos de evaluación globales, como la UNFCCC y ClimateScanner, además de contribuir a los debates parlamentarios y fomentar la sensibilización a nivel nacional.

Las auditorías de adaptación climática tienen el potencial de influir directamente en la gobernanza, la financiación y las políticas públicas, pero solo si se efectúa un seguimiento de los hallazgos y se actúa en consecuencia.



«La auditoría de CCAA constituyó una valiosa oportunidad para aplicar en la práctica la metodología de auditoría de desempeño basada en las ISSAI y evaluar cómo operan los sistemas nacionales en la gestión de la adaptación al cambio climático y la reducción del riesgo de desastres. La auditoría confirmó tanto los puntos fuertes como las deficiencias en materia de coordinación, planificación y sistemas de alerta temprana, al tiempo que proporcionó recomendaciones prácticas para mejorar la capacidad institucional y la resiliencia. La participación en esta Auditoría Cooperativa nos permitió no solo evaluar los avances a escala nacional, sino también reforzar las competencias profesionales y las capacidades institucionales de nuestro equipo de auditoría, fortaleciendo así la rendición de cuentas en el ámbito de la adaptación al cambio climático».

Equipo de auditoría de la EFS de Ucrania



Algunas EFS señalaron que sus auditorías pusieron de manifiesto necesidades críticas en materia de sistemas nacionales de monitoreo, gestión de los recursos hídricos y gobernanza climática.

Para mantener el impulso de las CCAA, las EFS podrían valorar la posibilidad de ejecutar auditorías de seguimiento en el momento oportuno, ofrecer mentorías a su personal, crear grupos de trabajo internos e integrar las herramientas de CCAA en las prácticas regulares de las auditorías de desempeño. Sin embargo, las EFS más pequeñas siguen expuestas al riesgo de pérdida de capacidades sin un apoyo externo sostenido.

«La Auditoría Cooperativa sobre la adaptación al cambio climático dirigida por la Iniciativa para el Desarrollo de la INTOSAI ha tenido un impacto positivo en los equipos de auditoría al mejorar su capacidad para abordar las cuestiones medioambientales. Gracias a las metodologías compartidas, la formación y la colaboración internacional, los equipos de auditoría han adquirido valiosos conocimientos y competencias para evaluar de manera más eficaz la respuesta de los Gobiernos ante el cambio climático. Esta iniciativa también ha fomentado una mayor sensibilización entre los profesionales de auditoría sobre la importancia del desarrollo sostenible, animándolos a incorporar los riesgos climáticos a su labor».

Equipo de auditoría de la EFS de Vietnam



Las EFS han adoptado estrategias con visión de futuro para garantizar la sostenibilidad de los conocimientos y las competencias adquiridos a través de las CCAA, entre ellas:

- incorporar las auditorías en materia climática en los planes anuales de auditoría;
- integrar las herramientas y modelos de auditoría de CCAA (p. ej., el análisis de causas raíz) en la práctica de auditoría y en la formación del personal;
- desarrollar estrategias de desarrollo de capacidades para conservar y ampliar la experiencia adquirida; y
- continuar implementando auditorías centradas en el medioambiente, compartiendo los hallazgos a través de la cooperación regional.

Estos enfoques reflejan el paso de las auditorías puntuales a una práctica de auditorías sostenidas, uno de los objetivos centrales de la iniciativa de Auditoría Cooperativa global.

En conclusión, la auditoría de CCAA ha cumplido su objetivo de apoyar a las EFS con diferentes niveles de capacidad para ejecutar auditorías de alta calidad y gran impacto sobre las acciones de adaptación al cambio climático. Esta auditoría global ha tenido efectos muy amplios y significativos; por ejemplo, varias EFS ejecutaron sus primeras auditorías de adaptación climática, se llevaron a cabo mentorías, se establecieron alcances flexibles y se emplearon metodologías estructuradas y aprendizajes adaptativos para afrontar la complejidad. Aunque sigue siendo necesario propiciar una participación generalizada de las partes interesadas, las EFS han demostrado la voluntad y el compromiso de proporcionar una supervisión externa sólida de la acción climática.

La perseverancia en la visión y el compromiso de las direcciones de las EFS, una coalición sólida de partes interesadas y un apoyo sostenido por parte de los socios serán factores esenciales para mantener el impulso y consolidar los avances logrados a través de las auditorías de CCAA en beneficio de todos.

