

12 RESPONSES

La planificación para la adaptación (para abordar y prepararse para los impactos) y mitigación (reducir el futuro cambio climático, por ejemplo, mediante la reducción de las emisiones) es cada vez más generalizada, pero los esfuerzos de implementación actuales son insuficientes para evitar las consecuencias cada vez más negativas a nivel social, ambiental y económica.

Las acciones para reducir las emisiones, aumentar la captación de carbono, la adaptación al cambio climático y aumentar la resistencia a los impactos que son inevitables pueden mejorar la salud pública, el desarrollo económico, la protección de los ecosistemas y la calidad de vida. En los últimos años, la atención se trasladó de “¿Está cambiando el clima?” A “¿Puede la sociedad administrar los cambios inevitables y evitar cambios incontrolables?” La investigación demuestra que tanto la mitigación (reducir los futuros cambios climáticos) y adaptación (esfuerzos para reducir la vulnerabilidad de la sociedad al cambio climático) son necesarios con el fin de reducir al mínimo los daños causados por el cambio climático causado por el hombre y para adaptarse al ritmo y la magnitud final de los cambios que se producirán. La adaptación y mitigación están vinculadas; los esfuerzos de adaptación serán más difíciles, costosos, y tendrán menos probabilidades de éxito sino se toman acciones de mitigación significativas.^{2,4}

Mensajes Clave: Adaptación

Hay planificación sustancial de adaptación produciéndose en los sectores públicos y privados, y en todos los niveles de gobierno; Sin embargo, pocas medidas han sido implementadas y las que lo han sido parecen ser cambios incrementales.

Las barreras para la implementación de la adaptación incluyen fondos limitados, impedimentos políticos y legales, y la dificultad de anticipar los cambios relacionados con el clima a escala local.

No hay una adaptación “unitalla”, pero hay similitudes en los enfoques de las distintas regiones y sectores. El compartir las mejores prácticas, aprender al hacer y los procesos iterativos y de colaboración que incluyen la participación de los interesados, pueden ayudar a apoyar el progreso.

Las acciones de adaptación al cambio climático a menudo cumplen otros objetivos de bien común, tales como el desarrollo sostenible, la reducción del riesgo de desastres, o las mejoras en la calidad de vida, y por lo tanto se pueden incorporar en los procesos de toma de decisiones existentes.

La vulnerabilidad al cambio climático se agrava por otros factores de estrés, tales como la contaminación y la fragmentación del hábitat. La adaptación a múltiples tensiones requiere una evaluación de las amenazas compuestas, así como las compensaciones entre los costos, beneficios y riesgos de las opciones disponibles. La eficacia de la adaptación al cambio climático rara vez ha sido evaluada, recientemente se han iniciado acciones, y las métricas de evaluación integral aun no existen.

Las medidas de adaptación pueden ser implementadas de forma reactiva, después de que ocurran cambios en el clima, o de manera proactiva, para prepararse para un clima cambiante. 5 Cambiar de forma proactiva la preparación puede reducir el daño de ciertos impactos del cambio climático, como los eventos extremos cada vez más intensos, zonas de cultivos agrícolas cambiantes, y el aumento del nivel del mar, al tiempo que facilita una respuesta más rápida y eficaz a los cambios que se produzcan

FEDERAL: Una Orden Ejecutiva de Noviembre 2013 requiere, entre otras cosas, la modernización de los programas federales de apoyo a las inversiones resistentes al clima, el manejo de tierras y aguas para la preparación y la resistencia al cambio climático, la creación de un Consejo de Preparación para el Clima y Resistencia, y la creación de un Grupo de Trabajo Estatal,

Local, y de Líderes Tribales sobre el Cambio Climático y la Preparación y Capacidad de recuperación.⁶ A las agencias federal se les requiere la planificación para la adaptación. Las acciones incluyen la coordinación de esfuerzos de la Casa Blanca, regionales y esfuerzos intersectoriales, planes de adaptación específicos de cada organismo, y el apoyo a la planificación de la adaptación a nivel local y acción.

ESTATAL: Los estados se han convertido en actores importantes en los esfuerzos relacionados con el cambio climático nacional. Los gobiernos estatales pueden crear políticas y programas que alientan o desalientan la adaptación a otras escalas de gobernanza (como distritos o regiones) a través de la regulación y al servir como laboratorios para la innovación. Aunque muchas de estas acciones no están específicamente diseñadas para abordar el cambio climático, a menudo incluyen componentes de adapta-



ción al clima. Muchas de las acciones específicas a la adaptación al cambio climático a nivel estatal se centran en la planificación. A partir del invierno de 2012, al menos 15 estados habían completado los planes de adaptación al cambio climático; cuatro estados están en el proceso de redacción de sus planes; y siete estados han hecho recomendaciones para crear planes de adaptación a nivel estado⁹

TRIBUS: Los gobiernos tribales han sido particularmente activos en la evaluación y la preparación para los impactos del cambio climático. Algunos están utilizando el conocimiento tradicional obtenido de ancianos, cuentos y canciones y combinan este conocimiento con los datos climáticos a escala reducida para la toma de decisiones informadas. Otros han integrado el cambio climático en la toma de decisiones en los principales sectores, como educación, pesca, los servicios sociales, y salud humana.

LOCAL: La mayoría de los esfuerzos de adaptación hasta la fecha han tenido lugar a nivel local y regional. Una encuesta de 298 gobiernos locales de Estados Unidos muestra que el 59% participan de alguna forma en la planificación de la adaptación. Los mecanismos utilizados por los gobiernos locales para prepararse para el cambio climático incluyen: la planificación del uso del suelo; disposiciones para proteger la infraestructura y los ecosistemas; reglamentos relacionados con el diseño y la construcción de edificios, carreteras y puentes; y la preparación para la respuesta de emergencia y recuperación. La planificación de la adaptación local y las acciones se están desarrollando en municipios de diferentes tamaños. Los organismos regionales y las agrupaciones regionales de gobiernos también están tomando acciones.¹⁴

NEGOCIOS: Muchas empresas se preocupan sobre cómo el cambio climático afectará a la materia prima, la calidad del agua, la infraestructura, operaciones básicas, las cadenas de suministro, y la capacidad de los clientes de utilizar los productos y servicios. Algunas empresas están tomando medidas para evitar el riesgo y explorar las oportunidades potenciales, tales como: el desarrollo o la expansión a nuevos productos, servicios y áreas operativas; extendiendo las temporadas de cultivo y las horas de operación; y respondiendo a la creciente demanda de productos y servicios existentes.^{15,16}

ONGs: Las organizaciones no gubernamentales han desempeñado un papel importante en el esfuerzo nacional para prepararse para el cambio climático mediante la prestación de asistencia a las partes interesadas, que incluye pautas de planificación, herramientas de aplicación, las explicaciones de información sobre el clima, mejores

prácticas, y ayuda con la reducción de la brecha entre ciencia y política. Vea las secciones regionales de este Informe para ejemplos adicionales. Las acciones federales, estatales, tribales y locales seleccionadas aparecen en el capítulo de Adaptación de la Evaluación Nacional del Clima completo. La adaptación al cambio climático se encuentra en una etapa inicial. El gobierno federal está comenzando a desarrollar las instituciones y las prácticas necesarias para hacer frente al cambio climático. Mientras que el gobierno federal seguirá siendo la fuente de financiamiento para las respuestas de emergencia que siguen a los eventos extremos para que las comunidades que no estaban preparadas adecuadamente, un papel federal emergente es permitir y facilitar la adaptación temprana dentro de los estados, las regiones, las comunidades locales, y sectores. 5 Los enfoques públicos y privados incluyen trabajar para limitar las restricciones institucionales actuales para la adaptación efectiva, la financiación de proyectos piloto, que proporcionen información de adaptación útiles - incluyendo la difusión de mejores prácticas y ayudar a desarrollar herramientas y técnicas para evaluar la adaptación exitosa. A pesar de los esfuerzos emergentes, el ritmo y el alcance de las actividades de adaptación no son proporcionales a los riesgos para las personas, los bienes, la infraestructura y los ecosistemas por el cambio climático; hay importantes oportunidades disponibles durante el curso normal de la planificación y gestión de los recursos que también están siendo pasados por alto. Una serie de gobiernos estatales y locales están participando en la planificación de la adaptación, pero la mayoría no han tomado medidas para poner en practicar los planes. Algunas empresas del sector privado y numerosas organizaciones no gubernamentales también han tomado medidas tempranas, sobre todo en la capitalización de las oportunidades asociadas para facilitar las acciones de adaptación. Se han producido acciones y colaboraciones en todas las escalas.

EJEMPLO DE ADAPTACIÓN: El Pacto Regional del Sureste de Florida

El Pacto Regional Sureste de la Florida es un compromiso conjunto entre Broward, Miami-Dade, Palm Beach y Monroe para asociarse en la reducción de las emisiones de gases que atrapan el calor y la adaptación a los impactos del clima, inclusive en el transporte, los recursos hídricos, los recursos naturales, la agricultura y la reducción del riesgo

de desastres. A través de la colaboración del condado, estado y agencias federales, un plan de acción integral fue desarrollado que incluye cientos de acciones. Las políticas notables incluyen la colaboración regional para revisar los códigos de construcción y normas de desarrollo de tierras para desalentar nuevos desarrollos o redesarrollo después de desastres en las zonas¹⁸



Miami-Dade County staff leading workshop on incorporating climate change considerations in local planning.

Mensajes Clave: Mitigación

El dióxido de carbono se elimina de la atmósfera por procesos naturales a un ritmo que es aproximadamente la mitad de la tasa actual de emisiones de las actividades humanas. Por lo tanto, los esfuerzos de mitigación que sólo estabilizan las emisiones globales no reducirán las concentraciones atmosféricas de dióxido de carbono, pero sólo limitarán su tasa de crecimiento. Lo mismo es cierto para otros gases de efecto invernadero de larga vida.

Para cumplir con el escenario de emisiones más bajo (B1) utilizado en esta evaluación, las acciones globales de mitigación tendrían que limitar las emisiones globales de dióxido de carbono a un máximo de alrededor de 44 mil millones de toneladas por año en los próximos 25 años y disminuir a partir de entonces. En 2011, las emisiones globales fueron alrededor de 34 mil millones de toneladas, y se han incrementado en cerca de 0,9 mil millones de toneladas por año durante la última década. Por lo tanto, el mundo está en camino a superar los 44 mil millones de toneladas por año en una década.

En las últimas décadas, la economía de EE.UU. ha emitido una cantidad decreciente de dióxido de carbono por dólar de producto interno bruto. Entre 2008 y 2012, también hubo una disminución en la cantidad total de dióxido de carbono emitido anualmente por el uso de energía en los EE.UU. como resultado de una variedad de factores, incluyendo cambios en la economía, el desarrollo de nuevas tecnologías de producción de energía, y varias políticas gubernamentales.

El almacenamiento de carbono en los ecosistemas terrestres, en especial los bosques, ha permitido compensar alrededor del 17 % de las emisiones de combustibles fósiles anuales estadounidenses de gases de efecto invernadero durante las últimas décadas, pero este "hundimiento" de carbono puede no ser sostenible. Las actividades de voluntariado y una variedad de políticas y medidas que disminuyen las emisiones están actualmente en vigor a nivel federal, estatal y local en los EE.UU., a pesar de que no existe una legislación exhaustiva nacional sobre el clima. A lo largo del resto de este siglo, se necesitarán reducciones agresivas y sostenidas de emisiones de gases de efecto invernadero por los EE.UU. y de otros países para reducir las emisiones mundiales a un nivel consistente con el escenario más bajo.

La cantidad de cambio climático futuro dependerá de las decisiones que toma la sociedad sobre las emisiones. Menores emisiones de gases y partículas que retienen el calor significan menos calentamiento futuro e impactos menos graves; las emisiones más altas significan un mayor calentamiento e impactos más severos. Los esfuerzos para limitar las emisiones o incrementar la absorción de carbono se clasifican en la categoría de las opciones de respuesta conocidas como "mitigación".

El dióxido de carbono representó el 84% del total de las emisiones de gases de efecto invernadero de Estados Unidos en 2011. 19 La gran mayoría (97%) de este CO2 proviene del uso de la energía. Por lo tanto, la forma más directa de reducir el futuro cambio climático es reducir las emisiones del sector de la energía mediante el uso de la energía más eficientemente y cambiar a fuentes de energía de carbono menores.

En 2011, el 41% de las emisiones de dióxido de carbono de Estados Unidos fueron atribuibles a los combustibles líquidos (petróleo), seguido de cerca por los combustibles sólidos (carbón principalmente en generación eléctrica), y en menor medida, por la generación de energía de gas. 19 La generación de energía eléctrica (carbón y gas) y el transporte (petróleo) son los sectores predominantemente responsables.

Seguir la senda de menores emisiones (B1) analizadas en esta evaluación requeriría la des carbonización sustancial de la economía mundial a finales de este siglo, lo que implica una transformación fundamental del sistema energético global. Los principales tipos de acciones nacionales que podrían afectar estos cambios incluyen poner un precio a las emisiones, el establecimiento de normas y estándares para las actividades que

causan las emisiones, el cambio de los programas de subsidios y los gastos federales directos. Los enfoques basados en el mercado incluyen programas de límites máximos y comercio que establecen los mercados de permisos de emisiones de comercio, de forma análoga a lo dispuesto en la Ley de Aire Limpio para las reducciones de dióxido de azufre. Ninguna de estas medidas basadas en los precios se ha implementado a nivel nacional en los EE.UU., a pesar de los sistemas de límites máximos y comercio que hay en California y en la Iniciativa Regional de Gases de Efecto Invernadero del Nordeste. Se están llevando a cabo una amplia gama de acciones gubernamentales en el ámbito de la ciudad, gobierno federal, estatal, regional, que utilizan otras medidas al igual que los esfuerzos voluntarios, que pueden reducir la contribución de los EE.UU. al total de las emisiones globales. Muchos, si no la mayoría de estos programas están motivados por otros objetivos de política - la energía, el transporte y la contaminación del aire - pero algunos están dirigidos específicamente a las emisiones de gases de efecto invernadero, incluyendo:

- **Eficiencia Energética:** Reducción de las emisiones de CO2 derivadas del uso final de la energía y la infraestructura a través de la adopción de componentes y sistemas de eficiencia energética - incluyendo edificios, vehículos, procesos de fabricación, electrodomésticos y sistemas de redes eléctricas;
- **Fuentes de Energía Bajas en Carbón:** La reducción de las emisiones de CO2 de suministro de energía a través de la promoción de las energías renovables (eólica, solar y



Programas en curso que reduzcan las emisiones de dióxido de carbono incluyen la promoción de la energía solar, nuclear y eólica, y vehículos eficientes

bioenergía), la energía nuclear y el carbón y la generación eléctrica de gas natural con captura y almacenamiento de carbono; y

- **Emisiones Sin CO2:** Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero distintos del CO2 y el carbono negro (hollín); por ejemplo, mediante la reducción de las emisiones de metano a partir de la energía y los residuos, la transición a alternativas inocuas para el clima a los HFC, cortando emisiones de metano y de óxido nitroso procedentes de la agricultura, y la mejora de la eficiencia de la combustión y medios de captura de partículas.

Acciones Federales

El Gobierno Federal ha puesto en marcha una serie de medidas que promuevan la eficiencia energética, tecnologías limpias, y combustibles alternativos. Las muestras de medidas federales se proporcionan en la Tabla 27.1 en el capítulo de Mitigación en el informe completo. Estas acciones incluyen la normativa de gases de efecto invernadero, otras normas y reglamentos con beneficios climáticos, diversas normas y subsidios, la investigación y el desarrollo, y las prácticas de contratación federal. Por ejemplo, la Agencia de Protección del Medio Ambiente tiene la autoridad para regular las emisiones de gases de efecto invernadero

bajo la Ley de Aire Limpio. El Departamento de Energía proporciona la mayor parte de la financiación para la investigación y desarrollo de energía, y también regula la eficiencia de los aparatos. El Plan de Acción para el Clima de la Administración se basa en estas actividades con una amplia gama de medidas de mitigación, adaptación y preparación. Los elementos de mitigación del plan son en parte una respuesta al compromiso adquirido en la Conferencia de Cancún de 2010 de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de los Estados Unidos en un 17% por debajo de los niveles de 2005 para el año 2020. Las acciones en el Plan son:

- limitar las emisiones de carbono de los nuevos y las centrales eléctricas existentes;
- seguir aumentando el rigor de las normas de economía de combustible para automóviles y camiones;
- continuar mejorando la eficiencia energética en el sector de la construcción;
- la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero distintos del CO2 a través de una variedad de medidas;
- aumento de las inversiones federales en las fuentes de energía más limpias y eficientes para la energía y el transporte; y
- identificar nuevos enfoques para proteger y restaurar nuestros bosques y paisajes críticos, en presencia de un clima cambiante.

BENEFICIOS COLATERALES PARA LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE Y LA SALUD HUMANA

Las acciones para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero pueden producir beneficios colaterales para los objetivos aparte de cambios climáticos, tales como la seguridad energética, los servicios eco sistémicos y la biodiversidad. En particular, hay beneficios colaterales de salud en las reducciones de la contaminación del aire. Debido a que los gases de invernadero y otros contaminantes atmosféricos comparten las fuentes comunes, en particular la quema de combustibles fósiles, las acciones para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero también reducen otros contaminantes del aire. Los beneficios para la salud humana pueden ser inmediatos y locales, en contraste con los efectos generalizados a largo plazo del cambio climático. 23 Se ha encontrado que estos esfuerzos deben ser rentables.23, 24 Las reducciones de metano también han demostrado generar beneficios para la salud derivados de la reducción del nivel de ozono en el suelo.



Las acciones para reducir los gases invernadero también pueden reducir otros contaminantes del aire, resultando en beneficios para la salud humana..

Finding 12: RESPONSES

Acciones Regionales, Estatales y de Ciudad

La competencia en materia de gases de efecto invernadero y políticas energéticas es compartida entre el gobierno Federal y los estados. Por ejemplo, los estados regulan la distribución de electricidad y gas natural a los consumidores, mientras que la Comisión Reguladora de Energía Federal regula las ventas al por mayor y el transporte de gas natural y electricidad. Muchos estados tienen iniciativas climáticas adoptadas, así como políticas energéticas que reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero. Para un estudio de muchas de estas actividades estatales, véase la Tabla 27.2 en el informe completo. Muchas ciudades están tomando medidas similares. La actividad estatal más ambiciosa es la Ley de Soluciones al Calentamiento Global de California, con el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero a los niveles de 1990 para el 2020. El programa limita las emisiones y utiliza un sistema basado en el mercado de comercio de créditos de emisiones, así como una serie de reglamentación acciones. El esfuerzo multi-estatal más conocido ha sido la Iniciativa Regional de Gases de Efecto Invernadero (RGGI), formado por 10 estados del noreste y del Atlántico medio (salió de New Jersey en el 2011). RGGI es un sistema de límites máximos y comercio en el sector de la energía dirigiendo los ingresos de las subastas de derechos de emisión a las inversiones en la eficiencia y las energías renovables.

Acciones Voluntarias

Las empresas, los individuos y las organizaciones sin fines de lucro han iniciado una serie de acciones voluntarias, entre ellas:

- El Proyecto de Divulgación de Carbono permite a las empresas medir, divulgar, gestionar y compartir información de cambio climático y el uso del agua. Entre los cerca de 650 signatarios de E.U. se encuentran bancos, fondos de pensiones, gestores de activos, compañías y fundaciones.
- Más de 1.055 municipios de los 50 estados han firmado el Acuerdo de Protección Climática de Alcaldes EE.UU., 27 y muchas de estas comunidades están implementando activamente estrategias para reducir sus emisiones.
- Los programas voluntarios federales incluyen ENERGY STAR, un programa de etiquetado que, entre otras cosas, identifica los productos ahorradores de energía para su uso en residencias y edificios comerciales e industriales.

La administración de la tierra para la Mitigación

La mitigación puede incluir el aumento de la absorción de carbono a través de diversos medios de expansión de los sumideros de carbono en la tierra a través de la administración de los bosques y los suelos.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN SELECCIONADAS

Leyes y reglamentos para reducir las emisiones federales incluyen:

Normas de emisiones para los vehículos y motores

- Para vehículos ligeros, las reglas que establecen las normas para los modelos de años 2012-2016 y 2017-2025.
- Para camiones medianos y pesados, una regla que establece los estándares para los modelos de los años 2014-2018

Normas Electrodomésticos y eficiencia en la construcción

- Normas de eficiencia energética y procedimientos de prueba para productos comerciales, industriales, de iluminación y de plomería residenciales.
- Los códigos de energía de residencias modelo y comerciales y la asistencia técnica a los gobiernos estatales y locales, y organizaciones no gubernamentales.

Incentivos financieros para Combustibles Alternativos y Eficientes y Tecnologías

- Asistencia de Climatización para hogares de bajos ingresos, incentivos fiscales para los edificios comerciales y residenciales y electrodomésticos eficientes y el apoyo a programas de eficiencia estatal y local.



Climatización puede incluir la instalación de ventanas más eficientes para ahorrar energía..

MENSAJES CLAVE: APOYO EN LAS DECISIONES

Las decisiones sobre cómo hacer frente al cambio climático pueden ser complejas, y las respuestas requerirán una combinación de medidas de adaptación y mitigación. Los tomadores de decisiones - ya sean individuos, funcionarios públicos u otras personas - pueden necesitar ayuda integrando la información científica sobre la adaptación y decisiones de mitigación.

Para ser eficaces, los procesos de apoyo a las decisiones deben tener en cuenta los valores y objetivos de las partes interesadas clave, evolucionando la información científica, y la percepción de riesgo.

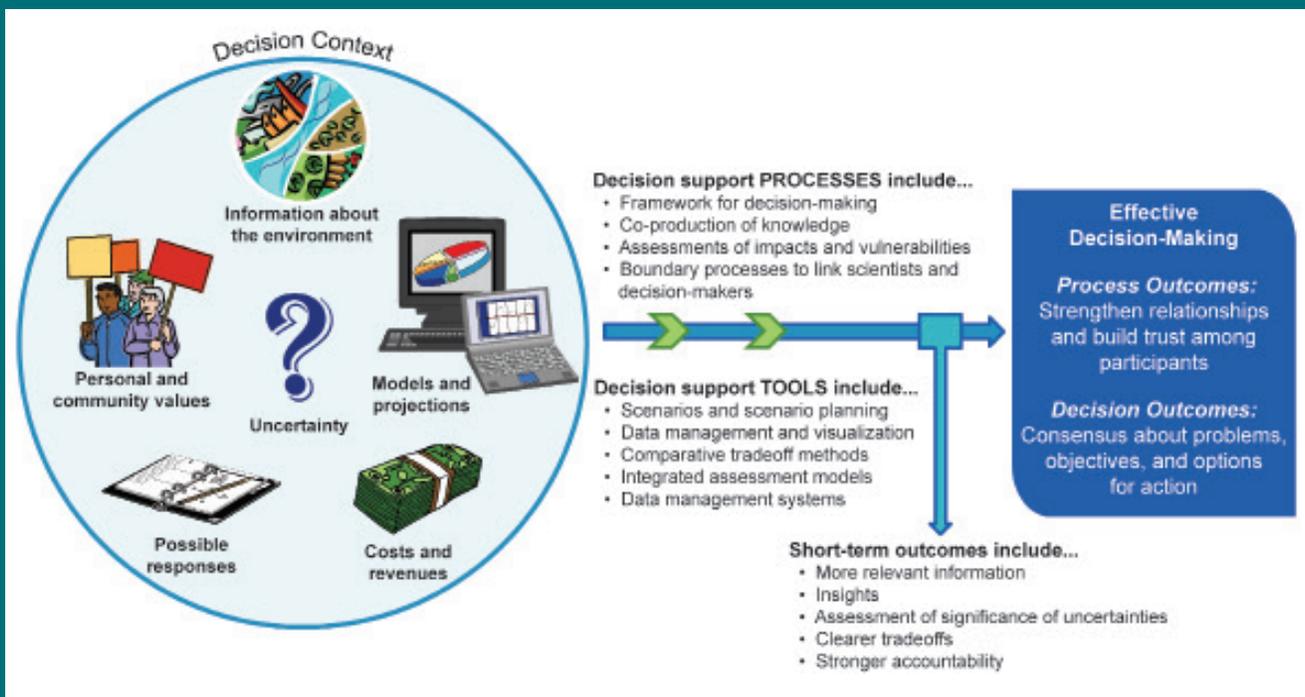
Muchos procesos de apoyo a las decisiones y las herramientas están disponibles. Permiten que los tomadores de decisiones puedan identificar y evaluar las opciones de respuesta, solicitar información compleja e incierta, aclarar las compensaciones, aumentar la transparencia, y generar información sobre los costos y beneficios de las diferentes opciones.

Los procesos de evaluación en curso deben incorporar la evaluación de las herramientas de soporte de decisiones, que sean accesibles para los tomadores de decisiones, y su aplicación en los procesos de adopción en los diferentes sectores y regiones.

Los pasos para mejorar los procesos de toma de colaboración incluyen el desarrollo de nuevas herramientas de apoyo de decisiones y la construcción de la capacidad humana para unir la ciencia y la toma de decisiones.

Como resultado del cambio climático inducido por el hombre, las estrategias históricamente exitosas para manejar los recursos y las infraestructuras relacionadas con el clima se convertirán en eficacia con el tiempo. Los procesos y herramientas de apoyo en la toma de decisiones pueden ayudar a la estructura de toma de decisiones, organización y análisis de información, y crear un consenso en torno a las opciones para la acción. Aunque los tomadores de decisiones hacen rutinariamente decisiones complejas bajo condiciones de incertidumbre, la toma de decisiones en el contexto del cambio climático puede ser especialmente difícil. Las razones incluyen el rápido ritmo de los cambios, grandes intervalos entre las actividades humanas y la respuesta del sistema climático, los altos riesgos económicos y políticos, el número y la diversidad de las partes interesadas que puedan verse afectadas, la necesidad de incorporar la información científica incierta de la variación de los niveles de confianza, y los valores de las partes interesadas y la toma de decisiones. Las dimensiones sociales, económicas, psicológicas y políticas de estas decisiones ponen de relieve la necesidad de encontrar formas de mejorar la comunicación de la información científica y las incertidumbres y para ayudar a los tomadores de decisiones a evaluar los riesgos y oportunidades.

Elementos y Resultados de la Toma de Decisiones.



Las decisiones se llevan a cabo dentro de un contexto complejo. Los procesos y herramientas de apoyo de decisiones pueden ayudar a la estructura de toma de decisiones, organización y análisis de información, y crear un consenso en torno a las opciones para la acción.

Finding 12: RESPONSES

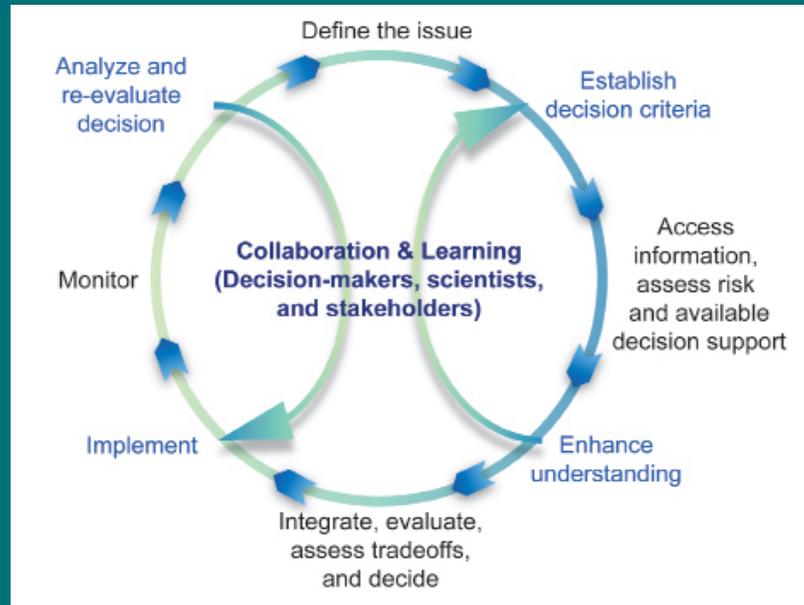
Colaboración: La importancia de la información científica y las consideraciones sociales sugiere la necesidad de que los expertos, técnicos y responsables públicos participen en el aprendizaje compartido mutuo y la producción compartida del conocimiento relevante.^{29,30}

Incertidumbre: Un “marco de gestión de riesgos de adaptación iterativa” es útil para decisiones sobre la adaptación y formas de reducir el cambio climático futuro, especialmente teniendo en cuenta las incertidumbres y los continuos avances en comprensión científica. 31 Un idealizado proceso de gestión de riesgos de adaptación iterativa incluye definir claramente el problema, establecer criterios de decisión, identificación e incorporación de la información pertinente, la evaluación de opciones, y supervisión y revisar la efectividad.

Manejo de Riesgos: La toma de decisiones eficaces relacionada al clima requiere equilibrio entre las acciones encaminadas a la gestión, reducción y transferir el riesgo.

Los riesgos son amenazas a la vida, la salud y la seguridad, el medio ambiente, el bienestar económico, y otras cosas de valor. Métodos como el análisis de criterios múltiples, la valoración de los riesgos y las oportunidades, y los escenarios pueden ayudar a combinar la evaluación de los riesgos del cambio climático de los expertos con la percepción pública de estos riesgos³²

Marco de Toma de Decisiones



Esta ilustración muestra varias etapas de un proceso de toma de decisiones bien estructurado. (Figura fuente: adaptado de NRC 2010 y Willows y Connell 200331).

Apoyo a la Decisión de Estudio de Caso: Agua de Denver

El cambio climático es uno de los mayores desafíos que enfrenta el sistema de Agua de Denver. Debido a los efectos recientes y previstos de la variabilidad climática y el cambio en la disponibilidad de agua, el Agua de Denver afronta el reto de ponderar las estrategias de respuesta alternativas y está estudiando el desarrollo de opciones para ayudar a satisfacer las condiciones futuras más desafiantes. En su proceso de planificación, el Agua de Denver está utilizando la planificación de escenarios a largo plazo (proyección del 2050) para considerar una gama de futuros posibles que implican el cambio climático, los cambios demográficos, uso del agua, y los cambios económicos y regulatorios. La estrategia se centra en mantener la mayor cantidad de opciones de futuro lo más ampliamente posible para tratar de garantizar la fiabilidad de los suministros actuales. El siguiente paso para el Agua de Denver es explorar un enfoque más técnico para poner a prueba su plan existente y opciones identificadas contra múltiples escenarios de cambio climático. Siguiendo un enfoque de una sólida toma de decisiones modificada (33), El Agua de Denver pondrá a prueba y cubrirá su plan y las opciones hasta que esas opciones puedan demostrar que pueden manejar una amplia gama de condiciones climáticas proyectadas

