



# Cómo RESPONDEMOS | AAAS

## RESPUESTAS DE LA COMUNIDAD ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

### RESUMEN DEL INFORME

El informe completo está disponible en <https://howwerespond.aaas.org/report>.

#### **Nos enfrentamos a un problema urgente: el cambio climático**

Nuestra nación, nuestros estados, nuestras ciudades y nuestros pueblos se enfrentan a un problema urgente: el cambio climático. Desde el inicio de la Revolución Industrial, los seres humanos han liberado más de 615 mil millones de toneladas de carbono en la atmósfera, haciendo que el planeta se caliente mucho más rápido que en el pasado. Este calentamiento está alterando los procesos naturales de la Tierra. Los estadounidenses ya están experimentando los efectos del cambio climático en las comunidades (incluidas las de los pueblos indígenas) y en los ecosistemas, los océanos, la salud humana, la calidad y el acceso al agua, las infraestructuras, la industria y la economía. Si bien el cambio climático afecta a casi todos, los efectos más graves a menudo recaen sobre quienes son menos capaces de hacerles frente. Si continúan las emisiones de gases de efecto invernadero como el dióxido de carbono, el cambio climático será más severo. Las comunidades de Estados Unidos trabajan para adaptarse al impacto del cambio climático y reducir las emisiones futuras.

#### **Razones para actuar**

La ciencia nos dice que cuanto antes respondamos al cambio climático, menores serán los riesgos y los costes futuros. El cambio climático afecta a nuestras vidas y medios de subsistencia de muchas maneras, como, por ejemplo, empeorando la calidad del aire, aumentando las enfermedades y las muertes, incrementando el coste de la energía, causando daños a la economía. Dar una respuesta al cambio climático puede, además de reducir este impacto, proporcionar a las comunidades una amplia gama de beneficios y oportunidades entre los que se incluyen seguridad energética, nuevos empleos y equidad social y económica, convirtiéndolas en lugares más deseables para vivir. Incluso en los casos en los que el cambio climático no sea la razón principal por la que las personas actúan para abordar los problemas de la comunidad, este tema puede ser parte del proceso de toma de decisiones de otros temas valorados por los miembros de la comunidad.

Arriba: El superintendente del parque nacional Glacier, Jeff Mow, junto al lago McDonald en el parque nacional Glacier.

Créditos: Impact Media Lab / AAAS



Aerogeneradores en el horizonte cerca de Colby, Kansas.

Créditos: Impact Media Lab / AAAS

## La ciencia puede respaldar la toma de decisiones y la planificación

Visto que el cambio climático puede tener una amplia gama de impactos, las mejores respuestas se apoyan en una gama igualmente amplia de estrategias científicas (como, por ejemplo, análisis físicos, sociales y económicos). Es posible aplicar un planteamiento científico en todas las fases de la respuesta de la comunidad, desde la comprensión de los riesgos hasta el análisis de las posibles opciones para la implementación de los planes, el seguimiento de los avances y la realización de mejoras. Cada vez es más frecuente que los miembros de la comunidad colaboren con científicos y otros expertos a fin de realizar evaluaciones de vulnerabilidades que se puedan usar para comprender los riesgos climáticos locales y proporcionar información para el desarrollo de planes de acción climáticos eficaces. Juntos, los científicos y los miembros de las comunidades buscan recursos, comparten experiencias, y recopilan y utilizan conjuntos de datos que son relevantes para la comunidad. Estas asociaciones aprovechan y coordinan los conocimientos locales y los de las universidades y centros de estudios superiores; de las agencias gubernamentales federales, estatales y locales; de las organizaciones comunitarias y de fundaciones.

## Responder al cambio climático

Al utilizar tanto la ciencia como el conocimiento tradicional, se utilizan dos tipos esenciales de estrategias para abordar el cambio climático: adaptarse a los cambios que se están produciendo o que se cree que se producirán en el futuro (adaptación) y limitar la extensión de los cambios que se producirán mediante la reducción o la eliminación de las

emisiones de gases de efecto invernadero (mitigación). Las mejores respuestas comprenden ambas estrategias, dado que las investigaciones demuestran de manera coherente que los esfuerzos de adaptación son más difíciles y costosos (y, probablemente, menos eficaces) si no se realizan también esfuerzos para la mitigación. Algunas de las características principales de los esfuerzos de adaptación son un incremento de la capacidad de resiliencia, de la planificación estratégica y de la flexibilidad. La mitigación puede suponer la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero gracias a un alejamiento de las fuentes de energía que hacen un uso intensivo del carbono y a la mejora de la eficiencia energética, así como a los cambios en la gestión del territorio mediante la recuperación de bosques y humedales y la implementación de prácticas agrícolas sostenibles. La mitigación también puede suponer la eliminación de gases de efecto invernadero de la atmósfera.

## Juntos podemos marcar la diferencia

La esencia de la mayoría de las soluciones al cambio climático es la cooperación y el intercambio de conocimientos en el seno de las comunidades y entre las mismas. Una de las herramientas más poderosas de las que disponemos es la investigación científica, que puede ayudarnos a comprender mejor el cambio climático y nuestras posibles respuestas. La ciencia puede ayudar a individuos, comunidades, empresas y agencias gubernamentales a tomar decisiones más informadas. Trabajando juntas para identificar soluciones y lograr un cambio positivo, las personas y las comunidades pueden reducir los riesgos a los que se enfrentan las generaciones actuales y futuras.

# GRACIAS A NUESTROS FINANCIADORES

La AAAS agradece a Linden Trust for Conservation y a Bob y Mary Litterman por su liderazgo en el respaldo a la iniciativa *Cómo Respondemos*. Deseamos manifestar también nuestro agradecimiento por su apoyo a Jerry Pausch, al legado de Joseph Kist, a Jim McCarthy y a Jean Taylor, junto a otros donantes individuales.



## Cómo respondemos: historias destacadas de las comunidades

Encuentre en la red las historias y los cortometrajes de las comunidades:

<https://howwerespond.aas.org/communities>

Científicos, gobiernos, entidades sin ánimo de lucro, empresas y miembros de la comunidad están dedicando sus conocimientos y creatividad a actuar frente al cambio climático y encontrar soluciones que sean eficaces en sus comunidades. En estas historias pueden encontrarse algunas iniciativas nuevas y otras que abordan el cambio climático en proyectos ya existentes relacionados con otros temas de importancia. How We Respond (Cómo

respondemos) narra las historias de estas comunidades: cómo han creado colaboraciones con científicos, recaudado fondos, recogido datos y puesto en marcha sus planes. Si bien los efectos del cambio climático varían y la forma en que las comunidades responden depende de sus necesidades, valores y recursos, estas historias ponen de manifiesto lo que se puede hacer, y ofrecen soluciones y estrategias que otras comunidades pueden tener en cuenta.

### Historias destacadas de las comunidades

<b>Condado de Dane, WI</b>	El condado de Dane convierte los residuos en una fuente de beneficios y reduce las emisiones de gases de efecto invernadero
<b>Estuario del río Herring, MA</b>	El río Herring ejemplifica el valor de los humedales en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero
<b>Homer y Napakiak, AK</b>	Las comunidades de Alaska se adaptan a un drástico cambio climático
<b>Laramie, WY</b>	Uso de biocarbón en las Altas Llanuras para reducir las emisiones de carbono
<b>Marquette, MI</b>	Con el calentamiento de los Grandes Lagos, Marquette planea un futuro más saludable
<b>Bahía de Netarts, OR</b>	Un criadero de mariscos deteriorado de Oregón genera mejores sistemas de monitorización del océano
<b>Nueva Orleans, LA</b>	Los residentes de Nueva Orleans responden a las inundaciones con ciencia ciudadana
<b>Savannah, GA</b>	Los residentes de Savannah se muestran a la altura de las circunstancias frente a la subida del nivel del mar
<b>Condado de Sheridan, KS</b>	Los agricultores de Kansas minimizan el uso del agua ante la aridez creciente en las Grandes Llanuras del sur
<b>Whitefish, MT</b>	De las conversaciones a la acción: Whitefish aborda los efectos del cambio climático sobre la naturaleza y el turismo
<b>Territorio Yurok, CA</b>	Recuperación de los bosques y ríos del territorio Yurok mediante los saberes tradicionales

### Breves historias destacadas de las comunidades

<b>Austin, TX</b>	Las iglesias tienen fe en la sostenibilidad y la energía renovable
<b>California y Nueva Jersey</b>	Las alianzas regionales siguen adelante en California y Nueva Jersey: expansión en alcance e impacto
<b>Cambridge, MA</b>	Empezar poco a poco y crecer: Cambridge pone en marcha su plan de adaptación climática
<b>Davenport, IA</b>	Romper esquemas: Davenport usa pantanos para combatir las inundaciones y el cambio climático
<b>Fort Hood, TX</b>	Fort Hood adopta la energía renovable: otras bases militares siguen su ejemplo
<b>Phoenix, AZ</b>	Temperaturas en aumento: Phoenix continúa su búsqueda hacia un futuro sostenible y saludable
<b>Washington, D.C.</b>	Las políticas de transporte en Washington D.C. reducen la contaminación y los gases de efecto invernadero



# *Cómo* RESPONDEMOS

---



AMERICAN ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF SCIENCE

1200 New York Avenue, NW ▪ Washington, DC 20005 EE.UU. ▪ [howwerespond.aaas.org](http://howwerespond.aaas.org)