

Proceso de desarrollo de la evaluación



Anexo 1. Proceso de desarrollo de la evaluación

Autores y colaboradores

Autor principal de coordinación federal

Allison R. Crimmins, US Global Change Research Program

Autor principal del capítulo

Christopher W. Avery, US Global Change Research Program / ICF

Autores

Samantha Basile, US Global Change Research Program / ICF

Allyza Lustig, US Global Change Research Program / ICF

Editor revisor

Therese S. Carter, George Washington University

Arte de apertura de capítulo

Diane Burko

Cita recomendada

Avery, C.W., A.R. Crimmins, S. Basile, and A. Lustig, 2023: Anexo 1. Proceso de desarrollo de la evaluación. En: *La Quinta Evaluación Nacional del Clima*. Crimmins, A.R., C.W. Avery, D.R. Easterling, K.E. Kunkel, B.C. Stewart, and T.K. Maycock, Eds. U.S. Global Change Research Program, Washington, DC, USA. <https://doi.org/10.7930/NCA5.2023.A1.ES>

A1.1. Programa Estadounidense de Investigación sobre el Cambio Global

Fundado por Iniciativa Presidencial en 1989 y codificado por la Ley de Investigación del Cambio Global de 1990¹, el Programa Estadounidense de Investigación sobre el Cambio Global (US Global Change Research Program, USGCRP) se encarga de desarrollar y coordinar “un programa de investigación global e integrado de Estados Unidos que ayudará a la Nación y al mundo a comprender, evaluar, predecir y responder a los procesos del cambio global naturales e inducidos por la actividad humana”.

El USGCRP opera bajo la dirección del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología como una confederación de 14 departamentos y agencias federales y está supervisado por la Oficina de Política Científica y Tecnológica (Office of Science and Technology Policy, OSTP) de la Casa Blanca. El Subcomité de Investigación sobre el Cambio Global (Subcommittee on Global Change Research, SGCR) supervisa las actividades del USGCRP y coordina las actividades interinstitucionales a través de la Oficina Nacional de Coordinación del USGCRP y de grupos de trabajo interinstitucionales informales. Obtenga más información sobre las actividades del USGCRP en www.globalchange.gov y en el Plan Estratégico Decenal².

A1.2. Funciones y participantes en la NCA5

La Quinta Evaluación Nacional del Clima (Fifth National Climate Assessment, NCA5) siguió una estructura y un modelo de gobernanza similares a los de la NCA anterior, con las funciones y responsabilidades descritas en la Tabla A1.1.

Tabla A1.1. Descripción de las funciones de los participantes en la NCA5

Función	Descripción
Comité Directivo Federal (Federal Steering Committee, FSC)	El FSC estuvo formado por un representante de cada agencia miembro del USGCRP. En consulta con el SGCR, el FSC se encargó de seleccionar a los autores principales de coordinación (Coordinating Lead Author, CLA), autores principales del capítulo (Chapter Lead Author, CL) y editores revisores (Review Editor, RE); de determinar el alcance y el contenido; y de supervisar el desarrollo y la producción de la NCA5, incluida la garantía de que el proceso se ajustara a los principios de compromiso y transparencia.
Autor principal de coordinación (Coordinating Lead Author, CLA) federal y autor principal del capítulo de la agencia (Agency Chapter Lead, ACL).	Los CLA actuaron como coordinadores federales de cada capítulo. Los ACL aportaron información adicional a los equipos de los capítulos. Tanto los CLA como los ACL se encargaron de la coordinación entre capítulos para garantizar la consistencia y la exactitud de todo el informe y asegurarse de que los capítulos seguían las directrices de los autores. Los CLA fueron responsables de recomendar los CL al FSC. El FSC fue responsable de revisar y aprobar los CL.
Autor principal del capítulo (Chapter Lead Author, CL)	Los CL fueron responsables de la entrega final de su capítulo para su aprobación y publicación. Estas responsabilidades incluyeron la selección de un equipo de autores diverso y cualificado y la supervisión de todos los aspectos del desarrollo, la evaluación, la redacción y la edición de su capítulo.
Autor del capítulo (Chapter Author, CA)	Los CA contribuyeron a la redacción, elaboraron figuras, respondieron a los comentarios y revisaron los borradores de los capítulos con la dirección de los CL. Los mensajes clave de cada capítulo representan el consenso de los CA y CL.

Función	Descripción
Contribuyente técnico (Technical Contributor, CT)	Los CT aportaron contribuciones técnicas discretas y específicas con base en las necesidades identificadas por el CL. Los CT no participaron en el proceso consensuado de elaboración de los mensajes clave.
Editor revisor (Review Editor, RE)	Los RE, seleccionados por el FCS a partir de una convocatoria pública de nominados, se encargaron de garantizar que los equipos de autores atendieran y documentaran de manera adecuada todos los comentarios sustanciales del público y de los revisores expertos.
Punto de contacto (Point of Contact, POC) del personal	El personal de la Oficina Nacional de Coordinación del USGCRP desempeñó las funciones de POC: brindó apoyo administrativo, coordinación de capítulos y orientación durante la elaboración de los informes.
Unidad de Apoyo Técnico (Technical Support Unit, TSU)	La TSU de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA) apoyó el análisis de datos científicos sobre el clima, la edición, el desarrollo de figuras, la gestión y documentación de datos, el diseño y desarrollo de la web y el diseño gráfico, la maquetación y otras actividades de producción.

A1.3. Creación del informe de la NCA5

El proceso de desarrollo de la NCA5 se inició en febrero de 2020 con la constitución del Comité Directivo Federal (Federal Steering Committee, FSC) de la NCA5. El FSC decidió seguir procesos de desarrollo, revisión y publicación similares a los utilizados para la Cuarta Evaluación Nacional del Clima (Fourth National Climate Assessment, NCA4), con algunos cambios destinados a aumentar la transparencia, el compromiso y la facilidad de uso de la NCA5. Los detalles del proceso de desarrollo de la NCA4 se describen en el anexo sobre el proceso de la NCA4³ y no se repiten aquí. A continuación, se describen otros cambios del proceso para la NCA5.

Mayor participación

Más de 750 expertos se ofrecieron como voluntarios para dirigir capítulos, autores, contribuyentes técnicos y revisores en la NCA5 (Figura A1.1), lo que supone un aumento significativo de la participación en comparación con evaluaciones anteriores. En respuesta a los comentarios públicos que pedían equipos de autores más diversos y la inclusión de una gama más amplia de conocimientos especializados, el número de equipos de autores exclusivamente federales se redujo a tres capítulos. Salvo unas pocas excepciones, los contribuyentes se limitaron a desempeñar una única función (Tabla A1.1) para garantizar que pudieran participar en la NCA5 el mayor número posible de personas.

Autores de la NCA5



Cientos de expertos de todos los EE. UU. se reunieron para desarrollar la NCA5.

Figura A1.1. La NCA5 ha sido posible gracias a unos 500 autores, 250 contribuyentes técnicos, 41 editores revisores, 13 coordinadores de capítulos, 14 miembros del Comité Directivo Federal, 18 revisores expertos, más de 40 miembros del personal, miles de asistentes a eventos de participación pública, cientos de comentaristas públicos y revisores de agencias y aproximadamente 800 artistas de todos los estados y territorios de los EE. UU. Esta imagen es un subconjunto de autores, coordinadores y revisores que asistieron a la segunda reunión de todos los autores en Washington, DC, el 4 de abril de 2023. Créditos de la fotografía: Christopher Avery, USGCRP/ICF.

A los líderes de capítulos (Chapter Lead, CL) se les brindaron múltiples criterios a tener en cuenta para seleccionar sus equipos de autores. Todos los autores debían tener los conocimientos científicos necesarios para contribuir de forma significativa al capítulo. Los CL debían tener en cuenta las nominaciones presentadas a través de una convocatoria pública de candidaturas de autores, pero no se limitaban a seleccionar a los autores de entre esos candidatos. Adicionalmente, se pidió a los CL que crearan equipos diversos teniendo en cuenta una serie de disciplinas (ciencias físicas, sociales, biológicas, conocimiento indígena, comunicación científica, etc.), una amplia gama de experiencias (profesional, académica, etc.) y diversas experiencias y perspectivas de vida, lo que incluye ubicación geográfica, etapa profesional, tipo de organización profesional, raza, etnia, género y experiencia previa en evaluación. Se animó encarecidamente a que los capítulos regionales incluyeran autores de cada estado de la región. Entre los autores y colaboradores de la NCA5 se encuentran expertos de los 50 estados, Puerto Rico, las Islas Vírgenes de los EE. UU., Guam y Palaos.

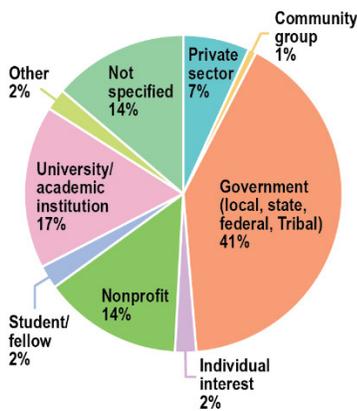
Más oportunidades de participación pública

La participación pública pretende ayudar a los autores a comprender los intereses y las preocupaciones de los lectores de la NCA y garantiza que el informe final represente las prioridades y necesidades de los tomadores de decisiones de todo el país. Además de recibir comentarios públicos sobre el borrador de la evaluación en otoño de 2022, la NCA5 ofreció una nueva oportunidad para que el público comentara los esbozos anotados iniciales del capítulo, o Borradores de Orden Cero⁴. Se elaboró un video explicativo y una guía paso a paso para facilitar el proceso de comentarios públicos. Durante este período de comentarios públicos (enero y febrero de 2022), el USGCRP también organizó 34 talleres virtuales de participación pública gratuitos y abiertos al público (Figura A1.2). Durante los talleres, los autores hablaron con el público sobre los borradores de los capítulos e identificaron los temas prioritarios del capítulo.

En algunos casos, los participantes en los talleres desafiaron a los autores a reconsiderar los temas clave tratados en el informe o cambiaron la forma de pensar de los autores sobre áreas específicas de interés emergente. En otros casos, los talleres impulsaron a los autores a forjar más conexiones a través del informe y con otros equipos de capítulo o identificaron dónde los equipos de capítulo tenían una brecha de conocimientos necesarios.

Borrador de Orden Cero de talleres de participación pública de la NCA5

% Workshop registrant by organization type



34

USGCRP hosted **34 workshops** over 6 weeks—at least one per chapter. Most workshops lasted 4–4.5 hours, with a combination of plenary and breakout room discussions.

450+

The meetings were run by the NCA's **450+ authors** and facilitated by approximately 30 USGCRP staff.

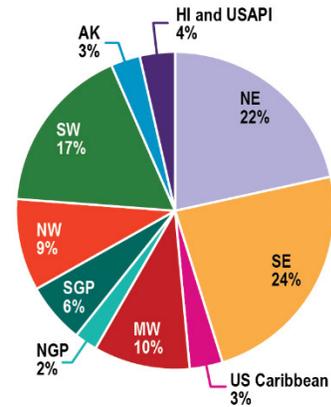
7,100

There were roughly **7,100 registrations** by 4,000 individuals from all 50 states, Puerto Rico, USVI, Guam, Micronesia, and others. About 2,800 people ultimately participated.

900+

Over a 45-day public comment period, NCA5 received **900+ written comments** on the Zero Order Draft.

% Workshop registrant by region



La participación pública temprana ayudó a definir el alcance de la NCA5.

Figura A1.2. Los talleres de participación pública de la NCA5 atrajeron a más de 7,000 inscritos, y unas 2,800 personas participaron en los debates plenarios, las salas de grupos reducidos y las herramientas de colaboración interactivas. Los gráficos anteriores muestran el tipo de organización autoidentificada (**izquierda**) y la región (**derecha**) de los inscritos en los talleres como porcentaje del total de inscritos (sin ponderar por población). Por ejemplo, entre los participantes había más de 400 personas que se identificaron como miembros de una tribu. Créditos de la figura: USGCRP/ICF.

Orientaciones actualizadas para incorporar mejor los conocimientos indígenas

El liderazgo de la NCA5 participó en tres consultas tribales y en una sesión de escucha tribal, y recopiló aportes públicos sobre el uso de los conocimientos indígenas en la toma de decisiones a nivel federal.⁵ Con base en la información recibida durante el proceso de comentarios públicos sobre las directrices federales,⁶ se actualizaron las orientaciones de la NCA a los autores sobre la calidad de la información (consulte el Anexo 2). También se entrenó a los autores sobre cómo escribir acerca de las perspectivas indígenas y cómo utilizar los conocimientos indígenas en las reuniones de orientación de autores y de liderazgo de capítulos.

Mejora de la diversidad, la equidad, la inclusión, la justicia y la accesibilidad

Además de las medidas mencionadas anteriormente para garantizar la diversidad de los autores y la amplia participación del público, la NCA5 adoptó varias medidas para mejorar el carácter inclusivo del proceso de desarrollo de la NCA, impulsar el debate sobre la equidad y la justicia y mejorar la accesibilidad de los productos de la NCA5.

- Por primera vez, se instituyó un código de conducta para todos los participantes en la NCA con el fin de garantizar un entorno inclusivo, respetuoso y seguro⁷.
- Se ofreció traducción al español durante el taller de participación pública del Caribe y del borrador del capítulo del Caribe publicado para comentarios públicos. Por primera vez, todo el informe de evaluación se traducirá al español.
- A lo largo del proceso de elaboración del informe, el USGCRP fomentó los debates en torno a temas de equidad y justicia. Se pidió a los autores que tuvieran en cuenta las implicaciones del cambio climático para la justicia, con el fin de que el informe fuera más representativo e incluyera a las comunidades históricamente subrepresentadas.

- La NCA5 representa la primera vez que el sitio web de la NCA es el informe de referencia y, en consecuencia, este informe se elaboró y diseñó para ser entregado como producto digital. Este sitio web está diseñado para seguir los nuevos estándares del Sistema de Diseño Web de los EE. UU.⁸ en virtud de la Ley de Experiencia Digital Integrada del Siglo XXI de 2018⁹.
- La NCA5 se basó en el éxito de la NCA4 en su cumplimiento de la Sección 508 de la Ley de Rehabilitación de 1973 para mejorar la accesibilidad y facilidad de uso por parte del público más amplio posible, incluidas las personas con limitaciones visuales o físicas. Por ejemplo, se orientó a los autores para que evitaran las tablas complejas o anidadas y se elaboró un texto alternativo para todas las imágenes con el fin de facilitar su uso para los lectores de pantalla. Los gráficos también se diseñaron para que sean legibles para los usuarios con problemas de percepción de los colores, utilizando combinaciones de colores y presentaciones visuales adecuadas.

Procesos de documentación reforzados

Con base en leyes (p. ej., la Ley de Fundamentos para la Elaboración de Políticas Basadas en la Evidencia, o Ley de Evidencia de 2018¹⁰; consulte el Anexo 2 para obtener información adicional) y las mejores prácticas de transparencia que evolucionaron desde la NCA4, los procesos para documentar múltiples aspectos de los materiales de apoyo se reforzaron para la NCA5. Se pidió a los autores que renunciaran a cualquier propiedad intelectual creada en el proceso de elaboración de este informe para garantizar que el contenido de este pudiera publicarse bajo la Dedicación Universal de Dominio Público Creative Commons 1.0 (CC0 1.0). Además, se mejoró el proceso estándar de la NCA4 para el seguimiento y la verificación de metadatos, con actualizaciones de software y un manual de usuario para ayudar a los autores en su proceso de documentación. Para obtener más detalles sobre este proceso, consulte el Anexo 2.

Comunicaciones creativas

La Unidad de Apoyo Técnico (Technical Support Unit, TSU) prestó apoyo a la comunicación científica durante todo el proceso de redacción. En las primeras sesiones de orientación y entrenamiento de los autores se hizo énfasis en el apoyo de la TSU a la visualización de datos y el diseño gráfico para el desarrollo de figuras, con la meta de incluir figuras de alta calidad en toda la NCA5 para transmitir mensajes importantes y complementar el texto. El informe final contiene 388 figuras.

El USGCRP llevó a cabo varias colaboraciones artístico-científicas a lo largo del proceso de la NCA5. El 11 de octubre de 2022, el USGCRP anunció una [convocatoria abierta](#) para obras de arte visual. La convocatoria, abierta a jóvenes y adultos, invitaba a presentar obras en torno a los temas de la NCA5 que describieran los impactos del cambio climático y sus respuestas, y que reflejaran la experiencia vivida por personas de todo el país. Cinco galardonados y 92 finalistas de entre las aproximadamente 800 candidaturas recibidas se presentan en la [Galería Arte × Clima](#) y en todo el informe¹¹. Las obras de arte que aparecen en los capítulos se indican con un fondo gris y van acompañadas de la declaración del artista. Además, el USGCRP colaboró con National Endowment for the Arts y la Biblioteca del Congreso para incluir el [poema personalizado](#) “Startlement” escrito para la NCA5 por la 24.^a Poeta Laureada de Estados Unidos, Ada Limón.

Datos climáticos accesibles

Se desarrolló un atlas interactivo en línea ([Atlas de la NCA5](#)) para ofrecer recursos adicionales para la planificación del impacto climático y la resiliencia, con una selección de variables climáticas curadas para cada región de los EE. UU. Estas variables se produjeron utilizando la misma metodología que las proyecciones de precipitaciones y temperaturas a escala reducida utilizadas en toda la NCA5 (Anexo 3). El atlas incluye mapas interactivos, descripciones en lenguaje sencillo y enlaces a productos climáticos subregionales como los resúmenes climáticos estatales de la NOAA y los indicadores climáticos del USGCRP (Anexo 4). El Atlas de la NCA5 se creó a través de una colaboración entre la NOAA y Environmental Systems Research Institute Inc.

(Environmental Systems Research Institute Inc., ESRI) que complementó otras iniciativas de planificación apoyadas por la agencia, incluido el Explorador del clima, la Herramienta interinstitucional de escenarios de aumento del nivel del mar y el portal de Mapeo climático para la resiliencia y la adaptación.

Referencias

1. Global Change Research Act of 1990. 101st Congress, Pub. L. No. 101-606, 104 Stat. 3096–3104, November 16, 1990. <https://www.congress.gov/bill/101st-congress/senate-bill/169/text>
2. USGCRP, 2022: The U.S. Global Change Research Program 2022–2031 Strategic Plan. U.S. Global Change Research Program, Washington, DC. <https://doi.org/10.7930/usgcrp-2022-2031-strategic-plan>
3. Avery, C.W., D.R. Reidmiller, T.S. Carter, K.L.M. Lewis, and K. Reeves, 2018: Appendix 1. Report development process. In: *Impacts, Risks, and Adaptation in the United States: Fourth National Climate Assessment, Volume II*. Reidmiller, D.R., C.W. Avery, D. Easterling, K. Kunkel, K.L.M. Lewis, T.K. Maycock, and B.C. Stewart, Eds. U.S. Global Change Research Program, Washington, DC, USA, 1387–1409. <https://doi.org/10.7930/nca4.2018.ap1>
4. NOAA, 2022: Public comment on the annotated outline of the Fifth National Climate Assessment. *Federal Register*, **85** (5), 940–941. <https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2022-01-07/pdf/2022-00097.pdf>
5. Nelson, A. and B. Mallory, 2022: Announcing Tribal Consultation and public input opportunities on Indigenous Traditional Ecological Knowledge in Federal policy. The White House, Washington, DC, March 7, 2022. <https://www.whitehouse.gov/ostp/news-updates/2022/03/07/announcing-tribal-consultation-and-public-input-opportunities-on-indigenous-traditional-ecological-knowledge-in-federal-policy/>
6. OSTP, 2022: Guidance for Federal Departments and Agencies on Indigenous Knowledge. White House Office of Science and Technology Policy, Washington, DC. USGCRP, n.d.: Code of Conduct. U.S. Global Change Research Program, accessed May 23, 2023. <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/12/ostp-ceq-ik-guidance.pdf>
7. USGCRP, n.d.: Code of Conduct. U.S. Global Change Research Program, accessed May 23, 2023. <https://www.globalchange.gov/content/us-global-change-research-program-code-conduct>
8. GSA, 2023: U.S. Web Design System. U.S. General Services Administration, accessed April 12, 2023. https://tech.gsa.gov/guides/us_web_design_system/
9. 21st Century Integrated Digital Experience Act. Pub. L. No. 115-336, 132 Stat. 5025, December 20, 2018. <https://digital.gov/resources/21st-century-integrated-digital-experience-act/>
10. Foundations for Evidence-Based Policymaking Act of 2018. H.R.4174, 115th Congress, Pub. L. No. 115-435, 132 Stat. 5529–5557, January 14, 2019. <https://www.congress.gov/bill/115th-congress/house-bill/4174/text>
11. OSTP, 2023: White House Office of Science and Technology Policy announces National Climate Assessment art submission award winners. White House Office of Science and Technology Policy, Washington, DC, June 9, 2023. <https://www.whitehouse.gov/ostp/news-updates/2023/06/09/white-house-office-of-science-and-technology-policy-announces-national-climate-assessment-art-submission-award-winners/>