Buenos Aires, 10 de noviembre de 2026

La **Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales** es una de las más prestigiosas asociaciones civiles de carácter científico del país. Trabaja activamente como un espacio de debate, con un enfoque científico sólido, preparado para brindar asesoramiento independiente y objetivo a la Nación en asuntos relacionados con la ciencia y la tecnología y su vinculación con la industria.

Esta Academia es la única institución argentina que forma parte del S20 (Science20), el grupo de trabajo para ciencia del G20, donde se formulan documentos con recomendaciones específicas y acciones para los gobiernos que luego se presentan a los líderes del G20 para su consideración.

En el día de hoy hacemos público el documento producido en 2026, que adjuntamos y que estará disponible desde mañana en nuestra página web: ancefn.org.ar. Asimismo, enviamos al pie la versión original en inglés y la traducción al castellano del comunicado de prensa preparado por la National Academy of Sciences de los Estados Unidos, que fue la institución anfitriona de las discusiones durante este año.

Este documento reafirma la importancia de la ciencia y la tecnología, que constituyen políticas de Estado cuya continuidad trasciende los gobiernos. El deterioro de las capacidades humanas e institucionales construidas durante décadas compromete el desarrollo económico, la salud, la soberanía tecnológica y la capacidad de innovación de nuestro país.

Esta Academia reitera su compromiso con el desarrollo nacional y pone a disposición sus capacidades consultivas para colaborar en una urgente valorización y el consecuente reencauzamiento de las políticas públicas del sector.

Les agradecemos la difusión de este documento.

Cordialmente



Alicia Dickenstein
Académica Presidente

Science Academies from G20 Nations Identify Opportunities for Their Governments to Use Advanced Technology to Strengthen Disaster Resilience
WASHINGTON —

Today, the science academies of the G20 countries under the leadership of the U.S. National Academy of Sciences released a joint "S20" statement to inform discussions within the respective governments on how advanced technologies can be used to strengthen preparedness and response to natural hazards and disasters. The statement will be presented to the G20 prior to the summit to be held in Miami, Florida in December. Natural hazards such as heavy rainfall, earthquakes, droughts, wildfires, and heat and cold waves are increasingly growing in intensity and frequency and becoming disasters, causing devastating impacts to populations, ecosystems, and economies. Advances in technology, such as Earth observation, remote sensing, early warning systems, digital twins, drone technologies, and artificial intelligence have the potential to support decision-making and strengthen preparedness and resilience globally. Their application and effectiveness, however, can be constrained by gaps in data availability, infrastructure, technical capacity, and institutional coordination, as well as differences in access to and readiness to deploy these technologies. "Natural disasters can have cascading and far-reaching effects, extending across communities and national borders," said NAS President Neil H. Shubin. "It is important that governments understand how science and technology can strengthen preparedness, inform decision-making, and support response. Science academies can help bring this knowledge and these opportunities to their attention."
The statement identifies opportunities across the following five actions:

Strengthen data collection and availability and the understanding of risk. Accurate data on hazards, exposure, and vulnerability are essential for disaster preparedness, response, and recovery. Countries need stronger observation systems and datasets on infrastructure, housing, transportation and communication systems, supply chains, socio-economic conditions, and vulnerable populations. Forward-looking models need to be regularly updated to reflect evolving conditions and emerging risks.

Enable safe, secure, and equitable access to data and technology. The value of data depends on the ability of users—particularly governments and institutions responsible for protecting the public—to access, share, integrate, and apply them effectively. Expanding access, promoting common standards and interoperability, and developing resilient systems that can function during power, telecommunications, or internet disruptions can strengthen early warning, emergency response, and resilience planning. Decisions on data governance, safety, security, privacy, and access remain the responsibility of national authorities.

Build local skills and capacity and design solutions for local contexts. Technology and data deliver the greatest benefits when adapted to workforce development, training, exercises, and sustained community engagement can build the capacity needed to operate early warning systems, manage data platforms, interpret risk information, and maintain critical technological infrastructure over time.

Strengthen human decision-making and governance in technology-enabled systems. Advanced technologies should enhance rather than replace human expertise. Effective systems require human oversight, local validation, continuous evaluation, transparency, accountability, cybersecurity, and clear communication of risk and uncertainty. Scientific and technological outputs must be translated into timely and actionable information that supports decisions by authorities, emergency managers, and communities.

Advance international and cross-sector collaboration through co-production. Data, experiences, and insights generated by disasters in one region can provide critical lessons for strengthening preparedness and resilience elsewhere. International collaboration is most effective when framed as the co-production of knowledge and technology rather than the one-way transfer of expertise or solutions. Sustained partnerships among governments, academia, industry, civil society, communities, and international organizations can accelerate innovation, expand access to data and technology, strengthen local capacity, and enable rapid collaboration during and after disasters. "Developing this statement has been a collaborative effort across the S20 academies," said Cherry A. Murray, NAS International Secretary. "We are grateful to the academy members around the world who engaged throughout the process, as well as to the U.S. experts who contributed their knowledge and perspectives to drafting and reviewing the statement. Their engagement helped bring together a broad range of scientific and technical expertise and perspectives from across the G20 nations."

The U.S. National Academy of Sciences is a private, nonprofit institution that was established under a congressional charter signed by President Abraham Lincoln in 1863. It recognizes achievement in science by election to membership, and—with the National Academy of Engineering and the National Academy of Medicine—provides science, engineering, and health policy advice to the federal government and other organizations. **Contact:** Solomon Self, Media Officer Office of News and Public Information 202-334-2138; email news@nas.edu

---

Academias de Ciencias de los países del G20 Identifican Oportunidades para que sus Gobiernos Utilicen Tecnología Avanzada para Fortalecer la Resiliencia ante Desastres WASHINGTON —

Hoy, las academias de ciencias de los países del G20, bajo el liderazgo de la Academia Nacional de Ciencias de EE. UU., publicaron una declaración conjunta, denominada «S20», para orientar los debates entre sus respectivos gobiernos sobre cómo se pueden utilizar las tecnologías avanzadas para fortalecer la preparación y la respuesta ante peligros y desastres naturales. La declaración se presentará al G20 antes de la cumbre que se celebrará en Miami, Florida, en diciembre. Los peligros naturales, como las fuertes lluvias, los terremotos, las sequías, los incendios forestales y las olas de calor y frío, aumentan en intensidad y frecuencia, convirtiéndose en desastres que causan impactos devastadores en las poblaciones, los ecosistemas y las economías. Los avances tecnológicos, como la observación de la Tierra, la teledetección, los sistemas de alerta temprana, los gemelos digitales, las tecnologías de drones y la inteligencia artificial, tienen el potencial de apoyar la toma de decisiones y fortalecer la preparación y la resiliencia a nivel mundial. Sin embargo, su aplicación y eficacia pueden verse limitadas por deficiencias en la disponibilidad de datos, infraestructura, capacidad técnica y coordinación institucional, así como por diferencias en el acceso y la preparación para implementar estas tecnologías. «Los desastres naturales pueden tener efectos en cascada y de gran alcance, extendiéndose a través de comunidades y fronteras nacionales», afirmó el presidente de la NAS, Neil H. Shubin. «Es importante que los gobiernos comprendan cómo la ciencia y la tecnología pueden fortalecer la preparación, fundamentar la toma de decisiones y apoyar la respuesta. Las academias de ciencias pueden ayudar a que conozcan este conocimiento y estas oportunidades».

La declaración identifica oportunidades en las siguientes cinco acciones:

Fortalecer la recopilación y disponibilidad de datos y la comprensión del riesgo. Los datos precisos sobre peligros, exposición y vulnerabilidad son esenciales para la preparación, respuesta y recuperación ante desastres. Los países necesitan sistemas de observación y conjuntos de datos más sólidos sobre infraestructura, vivienda, sistemas de transporte y comunicación, cadenas de suministro, condiciones socioeconómicas y poblaciones vulnerables. Los modelos prospectivos deben actualizarse periódicamente para reflejar la evolución de las condiciones y los riesgos emergentes.

Facilitar el acceso seguro, protegido y equitativo a los datos y la tecnología. El valor de los datos depende de la capacidad de los usuarios —en particular, de los gobiernos y las instituciones responsables de la protección pública— para acceder a ellos, compartirlos, integrarlos y aplicarlos eficazmente. Ampliar el acceso, promover estándares comunes e interoperabilidad, y desarrollar sistemas resilientes que puedan funcionar durante interrupciones en el suministro eléctrico, las telecomunicaciones o internet pueden fortalecer la alerta temprana, la respuesta ante emergencias y la planificación de la resiliencia. Las decisiones sobre gobernanza,

seguridad, privacidad y acceso a los datos siguen siendo responsabilidad de las autoridades nacionales.

Desarrollar habilidades y capacidades locales y diseñar soluciones adaptadas a los contextos locales. La tecnología y los datos ofrecen mayores beneficios cuando se adaptan al desarrollo de la fuerza laboral, la capacitación, los simulacros y la participación comunitaria sostenida, lo que permite desarrollar la capacidad necesaria para operar sistemas de alerta temprana, gestionar plataformas de datos, interpretar información sobre riesgos y mantener la infraestructura tecnológica crítica a lo largo del tiempo.

Fortalecer la toma de decisiones y la gobernanza humanas en los sistemas basados en tecnología. Las tecnologías avanzadas deben complementar, no reemplazar, la experiencia humana. Los sistemas eficaces requieren supervisión humana, validación local, evaluación continua, transparencia, rendición de cuentas, ciberseguridad y una comunicación clara de los riesgos y la incertidumbre. Los resultados científicos y tecnológicos deben traducirse en información oportuna y práctica que respalde las decisiones de las autoridades, los gestores de emergencias y las comunidades.
Impulsar la colaboración internacional e intersectorial mediante la coproducción. Los datos, las experiencias y los conocimientos generados por los desastres en una región pueden proporcionar lecciones cruciales para fortalecer la preparación y la resiliencia en otros lugares. La colaboración internacional es más eficaz cuando se concibe como la coproducción de conocimiento y tecnología, en lugar de la transferencia unidireccional de conocimientos o soluciones. Las alianzas sostenidas entre gobiernos, instituciones académicas, la industria, la sociedad civil, las comunidades y las organizaciones internacionales pueden acelerar la innovación, ampliar el acceso a datos y tecnología, fortalecer la capacidad local y facilitar la colaboración rápida durante y después de los desastres. «La elaboración de esta declaración ha sido un esfuerzo de colaboración entre las academias del S20», declaró Cherry A. Murray, Secretaria Internacional de la NAS. «Agradecemos a los miembros de las academias de todo el mundo que participaron en todo el proceso, así como a los expertos estadounidenses que aportaron sus conocimientos y perspectivas para la redacción y revisión de la declaración. Su participación contribuyó a reunir una amplia gama de conocimientos y perspectivas científicas y técnicas de las naciones del G20».

La Academia Nacional de Ciencias de EE.UU es una institución privada sin fines de lucro, establecida mediante una carta constitutiva del Congreso firmada por el presidente Abraham Lincoln en 1863. Reconoce los logros en el ámbito científico mediante la elección de sus miembros y —junto con la Academia Nacional de Ingeniería y la Academia Nacional de Medicina— proporciona asesoramiento en materia de políticas de ciencia, ingeniería y salud al gobierno federal y a otras organizaciones. Contacto: Solomon Self, responsable de medios, Oficina de Noticias e Información Pública; teléfono: 202-334-2138; correo electrónico: news@nas.edu