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