

Desde el Comité Editorial

Les damos la bienvenida a este número de la revista *Ciencia*, en el que hablamos sobre algunos desastres que los fenómenos naturales –como los sismos, las tormentas o las erupciones volcánicas– pueden provocar, o bien aquéllos producidos por la humanidad –por ejemplo, debido al derrame de sustancias químicas peligrosas–. En la serie de artículos que conforman la *Sección temática* encontramos respuestas a preguntas como: ¿qué causa las tormentas y cuáles son sus impactos sobre la infraestructura y la economía?, ¿qué tan peligrosos pueden ser los volcanes?, ¿cuál es la mejor manera de protegerse durante un sismo?, ¿cuáles son las herramientas para predecir los deslizamientos de tierra y cómo salvaguardar a las comunidades en riesgo?

Es imposible evitar las tormentas, los temblores o las erupciones volcánicas, pero sí se pueden prevenir los daños que generan. Con el apoyo de la investigación científica, el análisis y la interpretación de diversas señales es posible estimar de manera más o menos precisa la ruta y la intensidad de un huracán, la probabilidad de una erupción volcánica o el deslizamiento de una ladera. La mejor manera para evitar cualquier daño provocado por fenómenos naturales incluye un amplio conocimiento de sus causas, un sistema oportuno de alerta, una serie de ejercicios de simulacro y otras medidas de protección civil que se revisan en el presente número.

Estas páginas también nos invitan a reflexionar: ¿qué tanto colaboramos los seres humanos al desarrollo de fenómenos naturales que provocan desastres? Por ejemplo, en todo el mundo se ha incrementado la pérdida de vidas y de bienes materiales debido a los efectos de fenómenos climáticos extremos que se han atribuido al calentamiento global provocado por la emisión de los gases de tipo invernadero. Asimismo, en los deslizamientos de tierra –que en México causan cuantiosos decesos y daños materiales– está involucrada la actividad humana por haber realizado excavaciones, sobrecargas, deforestación y desagües mal planeados. Por otra parte, prácticamente todos los productos de uso cotidiano dependen de la industria que utiliza, almacena y transporta sustancias químicas que pueden ser peligrosas. En estas actividades, un incidente causado por error humano o por la falla del equipo tecno-

lógico puede provocar desastres como los accidentes carreteros, el incendio de instalaciones industriales, o bien las fugas y derrames de líquidos y gases peligrosos. Es trágico que en nuestro país los fuegos artificiales sean causa de desastres que involucran explosiones y grandes pérdidas. ¿Cómo evitar esos accidentes y sus efectos dañinos?

El artículo que aparece en la sección *De actualidad* está relacionado con la pandemia de COVID-19 y habla sobre los efectos del confinamiento en la educación escolar. Una de las consecuencias más impactantes ha sido el cierre de los planteles escolares que obligó a “hacer escuela” de manera improvisada por medio de las tecnologías computacionales. Durante la pandemia, los estudiantes han tenido que superar el estrés de las nuevas condiciones y desarrollar mucha paciencia y autonomía para resolver las tareas que ocupan casi todo su tiempo. Sin duda, la experiencia educativa en el confinamiento dejará huellas en las nuevas generaciones que se han visto obligadas a estudiar en un contexto de nuevas amenazas y dificultades.

La sección de *Novedades científicas* aborda temas diversos e interesantes. Por ejemplo, se estima que la cantidad de agua en el manto terrestre (la porción entre la corteza y el núcleo externo de nuestro planeta) es equivalente a cinco veces la de los océanos, siempre y cuando se pudieran unir todos los hidroxilos para formar agua. Otro artículo relata de manera muy amena la expedición científica realizada hace 60 años en un barco emblemático; a bordo iba un explorador que describió una especie nueva de coral, la cual, con el paso de los años, se descubrió que ya había sido descrita: un caso de sinónimo taxonómico. En tanto, una alternativa para reducir el cambio climático está en la obtención de combustibles solares a partir de CO₂, mediante el fenómeno de fotocatalisis, proceso que actualmente se estudia en diversas instituciones de nuestro país.

Finalmente, los miembros del Comité Editorial expresamos nuestra pena por la muerte del Dr. Ricardo Tapia, director de esta publicación de 1997 al 2000.

Esperamos que disfruten la lectura de este número.

ALONSO FERNÁNDEZ GUASTI
Director