Inundaciones, fuertes vientos, nevazones atemporales y aumento constante de las temperaturas son algunos de los fenómenos que se han repetido constantemente en los últimos 5 años, haciéndose cada vez más habituales. Es parte del cambio climático y sus consecuencias, algo con que Chile -y el mundo entero- debe lidiar, y que -además- debe adaptarse en la forma de predecir aquellos sucesos catastróficos que afecten a las comunidades.

“Uno de los problemas de trasfondo que tiene el cambio climático antropogénico es la escala de tiempo a la cual sucede. En términos prácticos, a los seres humanos nos impactan de manera directa los eventos que ocurrirán en un lapso cercano, es decir, nos interesa la meteorología”, explica el académico del Instituto de Ciencias de la Ingeniería de la Universidad de O’Higgins (UOH) e investigador del CR2, Raúl Valenzuela.

Anuncio Patrocinado

El clima -por el contrario- tiene que ver con patrones en la atmósfera que son de largo plazo, explica el experto. “Lo más familiar y que experimentamos todos los años es el cambio de estación, toma 3 meses en ocurrir y es fácil de anticipar. Luego hay cambios que ocurren en periodos de 2 a 6 años, como el Fenómeno de El Niño, y otros mucho más largos, entre 20 y 30 años, como la Oscilación Decadal del Pacífico. Dichos cambios, son parte de la variación natural del clima y se basan en la traslación de la Tierra alrededor del sol o bien en variaciones de la temperatura del océano y la circulación de la atmósfera”, añade.

El experto recuerda que el cambio climático antropogénico se basa en la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero (e.g. dióxido de carbono, metano) que se emiten producto de las actividades económicas del ser humano. “Estos gases producen un desbalance en la energía que retiene la Tierra, lo que a su vez produce una serie de cambios atmosféricos, oceánicos y ecológicos. El efecto más inmediato es el aumento de la temperatura del aire a nivel global. Al alterar las corrientes de aire atmosféricas, tanto en su intensidad como ubicación, también se producen alteraciones en los patrones de lluvia”, explica el Doctor en Ciencias Atmosféricas.

Y ahí está el desafío más grande, agrega. “El cambio climático antropogénico produce un cambio lento en el total de lluvia que recibe la zona central de Chile. Hay una pequeña fracción todos los años que está ausente, lo que a final de siglo nos lleva a condiciones importantes de sequía. Sin embargo, también es responsable que, en algunos años, no sabemos cuáles, se produzcan tormentas que dejen el equivalente a 1/3 o 1/4 de la lluvia anual en tan solo días, y en el peor de los casos horas”.

El investigador puntualiza que este patrón implica un fuerte compromiso con la planificación de largo plazo, tanto para condiciones cada vez más secas como para días en que caerá un diluvio en algunas zonas del país.

Tecnología y ordenamiento

Contar con mayor y mejor tecnología que pueda prever eventos de clima extremos es para Raúl Valenzuela: “importante pero no suficiente”. Detalla que debemos propiciar un ordenamiento territorial que permita minimizar los impactos de lluvias torrenciales, -por ejemplo- con políticas que desincentiven la colocación de viviendas cerca de cauces de ríos. “La implementación de nueva y moderna instrumentación luego se suma a los esfuerzos en política pública. Por ejemplo, una red de radares meteorológicos ayudaría al seguimiento de fenómenos para respuestas tempranas ante emergencias. Como dicta el adagio: lo que no se mide no se gestiona”.

El académico explica que un ejemplo interesante es el caso de remociones en masa, que dependen de la intensidad de la lluvia. “Contar hoy solamente con estaciones meteorológicas para el monitoreo de la intensidad de lluvia hace que estemos ciegos en muchos lugares donde las lluvias se intensifican localmente, especialmente hacia la cordillera, y donde se puedan gatillar remociones en masa o aluviones”, señala.

Rol del Estado y educación

Valenzuela resalta que el aporte del Estado es importante, “puesto que genera el marco legal para determinadas acciones humanas y es el que promueve políticas que ayudan a reducir el riesgo ante desastres socio-naturales”. Agrega que la educación en temas climáticos y meteorológicos es fundamental también. “Para las generaciones actuales y futuras debería ser familiar hablar sobre qué es y cómo funciona el clima, al menos en sus aspectos básicos, similar a hablar sobre las regiones del país, la anatomía del cuerpo humano o el sistema solar”, finaliza.

y tú, ¿qué opinas?