LA DISCUSIÓN

Fecha: 15/07/2025 Audiencia: 10.500 Sección: ACTUALIDAD
Vpe: $705.825 Tirada: 3.500 Frecuencia: 0
Vpe pág: $896.400 Difusión: 3.500
Vpe portada: $896.400 Ocupación: 78,74%

NOTICIAS UDEC
diario@ladiscusion.cl
FOTOS: NOTICIAS UDEC

Frente a las inundaciones en Texas resalta la necesidad de una gestión apropiada de los cauces.

DEBATE FRENTE A POSIBLE RECURRENCIA DE EPISODIOS SIMILARES

Inundaciones en Texas: Especialistas UdeC coinciden en rol de planificación y la ciencia ante eventos extremos

La tragedia representa para la academia una oportunidad de reflexionar los desafíos que también enfrentan los territorios chilenos ante eventos de este tipo.

Las recientes inundaciones que afectaron al estado de Texas, al sur de Estados Unidos, han dejado más de 120 personas fallecidas, cientos de desaparecidos y una infraestructura fuertemente dañada. Las intensas precipitaciones, concentradas en corto tiempo sobre la cuenca del río Guadalupe, provocaron un incremento abrupto del caudal, con crecidas de hasta siete metros en menos de una hora.

El evento ha puesto en evidencia la necesidad de fortalecer la gestión del territorio, la infraestructura crítica y la conciencia social frente a fenómenos extremos.

Para el académico del Departamento de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Concepción, Dr. Óscar Link Lazo, este tipo de fenómenos, al menos en la zona de Estados Unidos donde se generaron, están lejos de ser inesperados a pesar de la excepcionalidad de las precipitaciones.

"Si bien estas lluvias son extraordinarias, es decir que se producen en promedio una vez cada varios años —50, 100 o más—, son lluvias que obedecen a un comportamiento que históricamente se ha observado en el lugar. En ese sentido no son un fenómeno nuevo", manifestó.

El docente explicó que la geografía de la cuenca —con pendientes pronunciadas— favorece un escurrimiento veloz, y que la intensidad y distribución homogénea de la lluvia fueron factores determinantes. A ello se suman otras variables como la acumulación de sedimentos y la vegetación en los cauces, que pueden dificultar la evacuación del caudal y aumentar el riesgo de desbordes.

También resaltó la necesidad de una gestión apropiada de los cauces para enfrentar de una manera apropiada las crecidas, y así dar un manejo a factores como la sedimentación que, en determinadas circunstancias, pueden agravar las emergencias.

"El embancamiento de los cauces producto de un aporte de sedimentos proveniente de la cuenca aumenta las probabilidades de desborde del cauce, aunque generalmente las crecidas movilizan el sedimento depositado y erosionan el cauce buscando aumentar la capacidad para evacuar el caudal de agua. Cuando las barras de sedimento se encuentran con vegetación, como observamos dramáticamente en el río Biobío frente a San Pedro de la Paz, la erosión del sedimento es mucho más difícil y entonces la probabilidad de desborde del cauce es mayor", sostuvo.

El climatólogo y Director del Departamento de Geofísica de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Dr. Martín Jacques Coper, explicó que las llamadas "inundaciones relámpago" ("flash floods") como las que afectaron a Texas son el resultado de lluvias intensas que caen en cortos períodos de tiempo, combinadas con características específicas del terreno.

"Por una parte está el factor meteorológico, que causa precipitación con esas características, pero por otra parte el ambiente en que precipita también es un factor relevante en la ocurrencia del evento, debido a su geomorfología y características del suelo. En este sentido, son particularmente vulnerables los suelos desnudos (sin vegetación) o que no permiten suficiente infiltración de la corriente de agua superficial", expresó.

En el caso de Chile, la zona norte es propensa a eventos similares ante precipitaciones inusuales: "Tenemos ejemplos históricos de estos eventos, que también pueden generar aluviones. Por ejemplo, eso se vio notablemente en marzo de 2015 entre las regiones de Antofagasta y Coquimbo. Además, a fines de junio de este año, también presenciamos aluviones en el norte (Pozo Almonte)".

Mirada territorial

Desde una mirada territorial y socioecológica, la académica de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía y Directora del Magíster en Procesos Urbanos Sostenibles, Dra. Paulina Espinosa Rojas, subrayó la necesidad de repensar el vínculo entre el hábitat humano y los sistemas naturales, por lo que la planificación debe ser multiescalar, transdisciplinaria y anticipatoria e incorporar las dinámicas del paisaje.

"En el fondo se trata de planificar con el territorio, no contra él, esto implica mucho más que zonificar o regular. Significa reconocer cómo funciona el sistema que habitamos: cómo se mueve el agua, qué zonas se inundan naturalmente, dónde el suelo absorbe, cómo se conecta la vegetación con la escorrentía. Significa incorporar la ciencia del clima y el conocimiento local en el diseño del espacio que habitamos".

La Dra. Paulina Espinosa planteó que es fundamental incorporar el paisaje como una referencia en torno al funcionamiento del territorio.

"El paisaje hay que verlo como un marco de acción. Así, cuando hablamos de sistemas vivos que articulan dinámicas ecológicas, sociales y territoriales el paisaje nos permite leer las lógicas profundas del territorio, su historia, sus procesos, sus flujos y actuar en consecuencia", afirmó, para lo cual considera valioso recurrir a soluciones basadas en la naturaleza como la restauración de humedales, la ampliación de corredores fluviales o la integración de infraestructura verde.

La docente también subraya la necesidad de adoptar una gobernanza participativa y multiescalar, que integre saberes científicos, locales y normativas flexibles que respondan a las particularidades de cada territorio.

"Para no repetir los errores debemos reconstruir desde otra racionalidad. Cada catástrofe abre una ventana, pero si reconstruimos como antes, esa ventana se cierra y el ciclo se repite. Para evitarlo, es urgente cambiar la forma en que se conciben y ejecutan los proyectos de reconstrucción", dijo la Dra. Espinosa.

Cambio climático

Sobre la posible influencia del cambio climático, el Dr. Martín Jacques indicó que se trata de una línea de investigación aún en desarrollo y que si bien se espera un aumento en la disponibilidad de vapor de agua por el calentamiento global, los efectos sobre la frecuencia e intensidad de las lluvias extremas dependen de factores dinámicos y regionales.