

# La Lluvia: ¿Cómo transitamos hacia una adaptación?



**Dr. Ismael Vera Puerto, académico de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería UCM.**



¿Por qué la lluvia en lugar de ser una bendición, ya que nos deja agua, termina siendo una preocupación? Para intentar responder esta pregunta, y tratar de vislumbrar cómo nos encaminamos hacia una adaptación, intentaré hacer una reflexión sencilla en esta corta columna.

El primer elemento: el cambio climático. Lo ocurrido en las últimas semanas se trata de eventos anormales, como un río atmosférico. Esto explica que según aplicaciones de clima y lo comentado en TV, en una semana el total de lluvia estimado para la ciudad de Talca, como ejemplo en la Región del Maule, sería cerca de 100 mm. Esto representa cerca del 15% de la precipitación total anual de la ciudad en un año normal. Estos hechos muestran que los eventos anormales se seguirán repitiendo, y que a futuro deberían ser considerados como "normales", ya que como se ha planteado extensamente, son una consecuencia del cambio climático que afecta al planeta, y que nos seguirá acompañando buena parte de nuestra vida. Por tanto, aquí surge el segundo elemento a plantear: la planificación del territorio. Esto significa, que estos eventos anormales sugieren que la planificación territorial resulta clave para reducir la preocupación que genera la lluvia que viene asociada. La pasada década fue quizás la más seca desde que se tienen registros. Otro efecto también del cambio climático en nuestra región y el país. Eso tal vez motivó a que se generaran asentamientos de diferente tipo en zonas donde no se debió establecer nada.

Así, otro elemento que resulta clave en esta discusión es la infraestructura. Esta es eje central para la

mitigación, justamente, de estos eventos extremos. La consecuencia primaria que dejan estos eventos son las inundaciones, con todos los efectos lamentables que traen sobre la población. Es por esto, que el ingenio humano ha sido capaz de adaptarse para mitigar inundaciones, creando infraestructura clasificada como gris o verde, para amortiguar el efecto de la escorrentía (agua que escurre como consecuencia de la lluvia) la que, junto al colapso de sistemas de alcantarillado en zonas urbanas, terminan generando inundación. Un ejemplo de esta infraestructura se relaciona con lo que se denomina soluciones basadas en la naturaleza, tópico de trabajo que desarrolla la escuela de Ingeniería Civil en la UCM. Las soluciones basadas en la naturaleza se promueven como un cambio de paradigma en la forma de gestionar el territorio. Su aplicación va desde el alcance de cuenca, con ejemplos como el manejo sustentable de bosques, hasta alcances urbanos puntuales, como la generación de parques inundables en los márgenes de las corrientes que atraviesan las ciudades, así como también la utilización de humedales construidos para mejorar la ca-

lidad del agua de escorrentía y agua mixta (mezcla de agua servida y agua lluvia). Otros ejemplos en zonas urbanas serían los techos verdes, las veredas de infiltración, elementos que, en conjunto, permiten amortiguar la intensidad de la precipitación en el territorio. Así, lo que se nos plantea es que mezclando los eventos anormales, que al parecer llegaron para quedarse, junto a una mejor planificación del territorio, definiendo con claridad dónde sería más seguro construir, y la implementación de infraestructura con un cambio de paradigma hacia la adaptación climática, incluyendo a las soluciones basadas en la naturaleza como eje, nos permitirán adaptarnos a las nuevas condiciones que nos impone el cambio climático, pasando de ver a la lluvia como una preocupación, a una visión de bendición. ●





**Especial NARNIA**  
 JUE 27 JUNIO · 17:00 H · TALCA  
**El León, la bruja y el ropero**  
 GRATIS



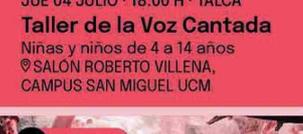
**Taller de la Voz Cantada**  
 JUE 04 JULIO · 18:00 H · TALCA  
 Niñas y niños de 4 a 14 años  
 SALÓN ROBERTO VILLENA,  
 CAMPUS SAN MIGUEL UCM  
 GRATIS



**El Retorno a la Inocencia**  
 JUE 04 JULIO · 17:00 H · TALCA  
 \$3.000 EN PUERTA



**El Príncipe Caspian**  
 MAR 02 JULIO · 17:00 H · TALCA



**Donkey Kong Jazztick**  
 VIE 05 JULIO · 19:30 H · TALCA  
 ENTRADA X JAZZTICK.NET



**El Retorno a la Inocencia**  
 MAR 02 JULIO · 17:00 H · CURICÓ  
 \$3.000 EN PUERTA

TALCA 3 Norte 650

CURICÓ Arturo Prat 220

más info en @ext\_ucm  