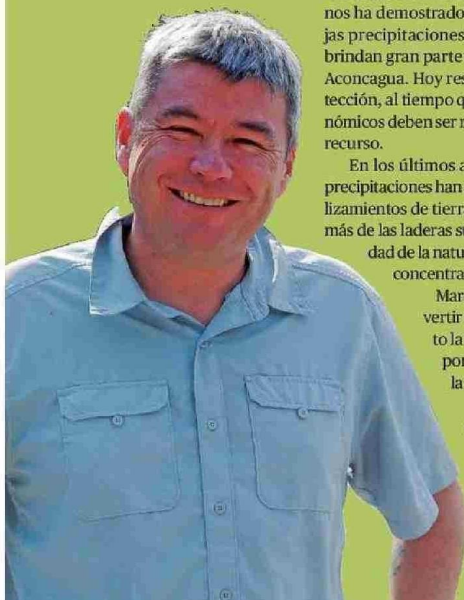


## Opinión

# Adaptación climática, clave para el futuro de la región

Por  
**Marcelo Mena**  
Ex ministro de  
Medio Ambiente,  
académico PUCV



Valparaíso es una de las regiones del país más vulnerables al cambio climático y al año 2050 será la más afectada por sus impactos, según un estudio realizado por el ministerio del Medio Ambiente en 2017. Y esto no solo por sus características geográficas, sino también por su alta población -se estima que para 2050 solo las cinco comunas del área metropolitana de Valparaíso concentrarán más de 1,14 millones de habitantes- y la desigualdad que existe en su amplio territorio.

La última década ha mostrado con duros ejemplos los desafíos que enfrenta la región. Primero fue una sequía histórica; la ciencia nos ha demostrado que en escenarios de bajas precipitaciones son los glaciares los que brindan gran parte del agua que recibe el río Aconcagua. Hoy resulta fundamental su protección, al tiempo que todos los sectores económicos deben ser más eficientes en el uso del recurso.

En los últimos años, grandes eventos de precipitaciones han agudizado el riesgo de deslizamientos de tierra e inundaciones en terrenos urbanizados, que además de las laderas suman ahora humedales y dunas. Al limitar la capacidad de la naturaleza de evacuar el agua el impermeabilizar el suelo, concentramos su flujo haciéndolo más destructivo.

Marejadas cada vez más frecuentes ha hecho necesario invertir en obras de resiliencia costera que mitiguen el impacto la infraestructura urbana, el comercio y las actividades portuarias, y amenazan el principal atractivo turístico de la región: sus playas.

Y por cierto, los incendios forestales. El último de ellos cobró la vida de 137 personas, dejó pérdidas por más de US\$1.000 millones, y un costo fiscal de US\$500 millones solo en reconstrucción de viviendas. Los incendios revelan la vulnerabilidad de los emplazamientos urbanos, muchos en zonas de riesgo, y queda claro que no hemos planificado para tener una adecuada capacidad de evacuación.

¿Cómo enfrentar estos nuevos escenarios? O la región se adapta, o se tendrá que resignar a que lo desastres naturales cobren un impuesto recurrente a nuestra inacción, dejando como saldo un impacto económico y social grave que afectará más profundamente a los que menos tienen.

Adaptarse significa, primero, planificar de forma adecuada el territorio y mejorar nuestras ciudades: dejar de construir en zonas de riesgo, invertir en infraestructura resiliente al cambio climático, dejar de construir en humedales y dunas, potenciar las soluciones basadas en la naturaleza capaces de mitigar los impactos del cambio climático, y tener una población preparada ante emergencias. Reordenar, fiscalizar, y construir bajo criterios de riesgo climático. Son decisiones difíciles e impopulares, con alto costo político, pero imprescindibles. Y aquí tiene un rol relevante tanto el Estado como el sector privado.

Además, habrá que hacer cambios en los sistemas productivos e introducir nuevas tecnologías de reemplazo. Ante la escasez de agua, se requerirá invertir en plantas desaladoras, tanto para la agricultura y la industria como para el consumo humano. Además, invertir en el tratamiento de aguas permitiría disponer de alrededor de 2 m<sup>3</sup>/s que se podrían reutilizar en vez de descargar sin tratamiento al océano.

Habrán industrias que desaparecerán o se deberán reconvertir producto de la transición ecológica para la descarbonización. El caso del terreno de las ex petroleras en Las

**“Hay que definir los nuevos usos de suelo en estos territorios, y las nuevas actividades productivas. Proyectar el futuro económico de la Región”.**

Salinas es un ejemplo. Hay que definir los nuevos usos de suelo en esos territorios, y las nuevas actividades productivas. Proyectar el futuro económico de la región. Con un importante PIB regional basado en el comercio, el turismo y los servicios, parece razonable proyectar un gran polo dedicado a estas actividades en el borde costero, y la agricultura, la industria y la minería hacia el interior de la región.

La zona de Quintero-Puchuncaví es otro ejemplo de esto. Con el cierre de Ventanas y las termoeléctricas, se debe definir qué tipo de actividades se desarrollarán en estos territorios, y planificarla con criterio de adaptación climática: no construir en zonas de riesgo, proteger humedales, y dejar una mayor franja costera disponible para uso público y evitar el impacto de marejadas. Todo esto deberá realizarse además con un criterio de transición socioecológica justa: con protección de empleos, impulsando la transición hacia nuevas industrias verdes y bajas en carbono, y sin dejar a nadie atrás. Solo así Valparaíso dejará de ser la región más vulnerable al cambio climático, para ser la que mejor se adapta a este nuevo escenario.