



► Chile cumple con siete de los nueve criterios de vulnerabilidad que establece la ONU.

Qué tan preparados estamos para enfrentar un desastre natural

Una investigación de la Cámara Chilena de la Construcción proyecta que los efectos de un desastre climático podrían reducir el crecimiento del país si no se edifica pensando en resistir, adaptarse y volver a levantarse rápidamente.

Francisco Corvalán

Chile es un país altamente vulnerable al cambio climático, cumpliendo con siete de los nueve criterios de vulnerabilidad que establece la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

Estos son áreas costeras de baja altitud, zonas áridas y semiáridas, zonas de bosque, territorio susceptible a desastres naturales, áreas propensas a sequías y desertificación, zonas urbanas con contaminación atmosférica, ecosistemas montañosos.

Se suma a esto, la dependencia de las principales actividades socioeconómicas al clima, principalmente en lo relacionado a la disponibilidad hídrica y a la transmisión energética.

Según estimaciones realizadas por Cepal, entre 2000 y 2019 más de 11.000 fenómenos meteorológicos extremos cobraron la vida de más de 475.000 personas en todo el mundo, sumado a pérdidas económicas

cercanas a US\$ 2,6 billones.

Para el caso chileno, los costos de la inacción frente al cambio climático al año 2050 alcanzarían los USD 4.120 millones, un equivalente a casi 1,5 puntos del PIB.

Eventos climáticos, como el tornado que afectó a Puerto Varas hace unas semanas, o la tormenta de lluvia y viento que se registró en la zona central del país en julio de 2024, dan cuenta de lo expuesto que están los habitantes a los efectos de estos fenómenos cada vez más recurrentes. Principalmente, por la suspensión de servicios básicos como agua potable o energía eléctrica y la demora en su reposición.

Hacer frente a estos efectos requiere de algunas medidas de mitigación, basadas en investigaciones y en el impulso de algunas políticas públicas. Una de ellas, invertir en infraestructura resiliente.

¿Pero qué se entiende por infraestructura resiliente? Se refiere a sistemas, estructuras y equipamientos construidos y gestiona-

dos para resistir, adaptarse y recuperarse rápidamente ante eventos adversos, como desastres naturales e impactos del cambio climático. La infraestructura con condiciones de resiliencia permite garantizar la continuidad de los servicios esenciales, incluso en condiciones extremas.

El Banco Mundial evaluó, en 2019 y por primera vez, el costo de las alteraciones de la infraestructura para países de ingresos bajos y medios y los beneficios económicos que tiene el invertir en infraestructura. A grandes rasgos estimó que por cada dólar invertido en resiliencia se alcanza un beneficio de cuatro dólares, considerando el menor impacto económico que sufrirá un país que cuente infraestructura con condiciones de resiliencia.

En Chile, los programas relacionados con la Gestión Integral del Riesgo de Desastres (GIRD) concentran un presupuesto de USD

SIGUE ►►



► La infraestructura crítica en Chile se concentra en sistemas energéticos y de lluvias.

SIGUE ►►

6.550 millones, equivalentes al 8% del total de gastos establecidos en la Ley de Presupuestos de 2022. La gestión financiera del riesgo se enfoca principalmente en procesos post desastres.

La infraestructura crítica en nuestro país se concentra principalmente en, por ejemplo, los sistemas de captación de agua de lluvia para zonas con escasez hídrica; o en la infraestructura energética y de redes eléctricas; también la infraestructura digital y de comunicaciones; de transportes; urbanas; y al igual que la infraestructura de parques y áreas verdes en general.

Si hacemos un desglose por zonas del país es posible reconocer a qué factores se exponen más las estructuras críticas que mantienen funcionando la productividad y la integridad de Chile. La escasez hídrica en el norte, los incendios forestales en la zona central y el aumento de lluvias y vientos en

sur son algunos de los factores que amenazan la integridad del país. Eso, sin mencionar los terremotos que pueden aparecer en cualquier punto de Chile, sin discriminar.

Es por esto que la Cámara Chilena de la Construcción (CChC), junto al Colegio de Ingenieros, el Instituto de Ingenieros y el Consejo de Políticas Públicas (CPI), desarrollaron un estudio para conocer cuáles podrían ser los beneficios de que el país construya su infraestructura, vale decir puentes, carreteras o grandes edificaciones públicas, con perspectiva resiliente. Una visión abierta a enfrentar las inclemencias naturales, o a pararse rápidamente una vez que un evento indeseado arrase con todo a su paso.

El estudio toma dos estados de la economía a nivel macro: con y sin capital resiliente. Se simuló el impacto de las perturbaciones que puedan destruir o inhabilitar parte de la capacidad productiva de la economía.

“Lo que hicimos fue simular un evento que

pueda destruir el 2% del capital productivo. Eso en plata son casi 10 mil millones de dólares”, describe Pablo Easton, economista y jefe de Estudios de Infraestructura de CChC.

“Una de las grandes conclusiones que hicieron fue que en ausencia de infraestructura resiliente, un evento asociado al cambio climático que provoque daños equivalentes a la inhabilitación del 2% del stock de capital productivo podría reducir el crecimiento tendencial de la economía en aproximadamente un punto porcentual”, agrega Easton.

Aunque en términos monetarios el desastre simulado representa la mitad del impacto económico ocasionado por el terremoto del 27 de febrero de 2010, la simulación concentra el efecto exclusivamente en la destrucción de capital estratégico, lo que genera un impacto proporcionalmente mayor sobre el producto de largo plazo, y en comparación con la experiencia del mencionado sismo.

Asimismo, la conclusión de este análisis demuestra que un evento catastrófico asociado al cambio climático tiene el potencial de reducir el crecimiento de una economía sin infraestructura resiliente, pudiendo incluso afectar el crecimiento de largo plazo en la inversión agregada.

En palabras simples, perder un punto en el crecimiento tendencial del PIB significa una pérdida económica de 3,3 millones de dólares anuales, según lo proyectado en esta investigación. Este cálculo se basa en una condición base, pudiendo aumentar las pérdidas en caso de eventos que tengan mayor intensidad.

“Cuando no tenemos resiliencia, no nos volvemos a recuperar nunca. Eso es, para mí, una de las salidas importantes del estudio. Cuando se pasa a un nivel de resiliencia del 40%, los efectos de largo plazo no son tan significativos o se vuelve a recuperar el sistema en los mismos tiempos”, concluye el investigador. ●