

Chile y la necesidad de adaptarse ante los cambios en las precipitaciones que afectarían la producción agrícola

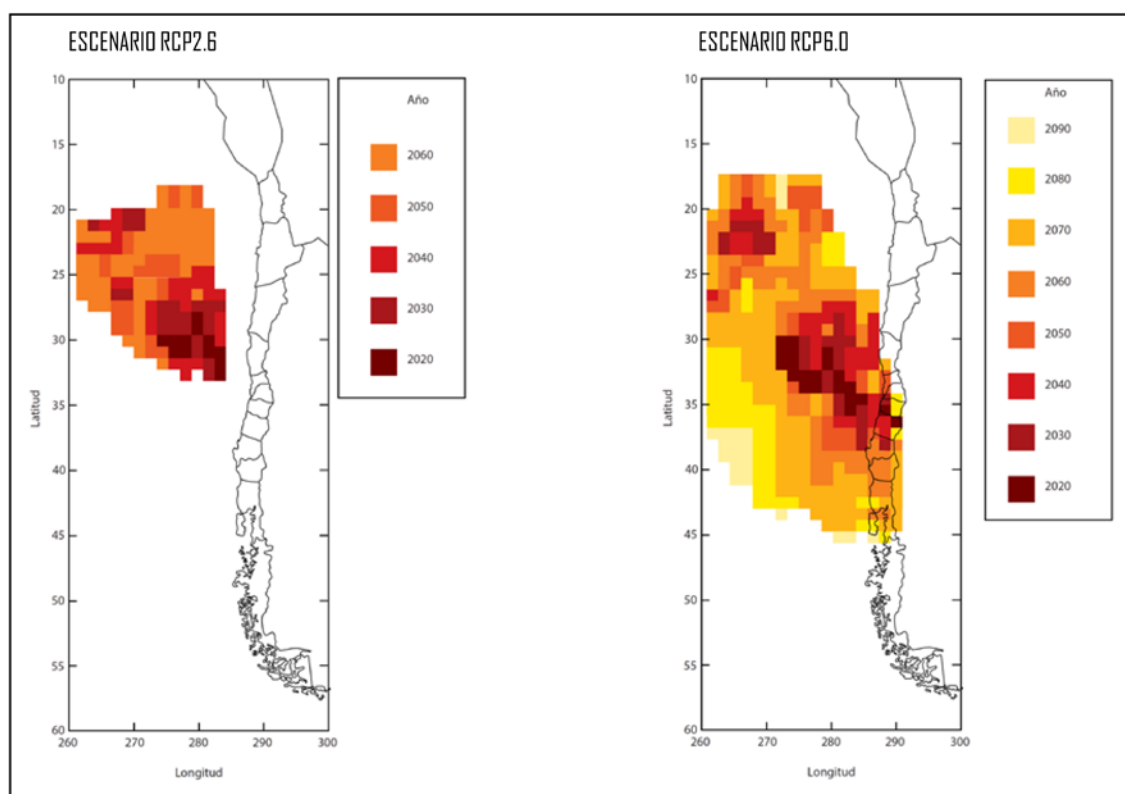
Por Maisa Rojas, Fabrice Lambert, Julián Ramírez-Villegas y Andrew J. Challinord

- Debido a la acción humana, el clima es distinto al que conocimos a lo largo del siglo XX, lo que en Chile ocasionaría una sequía más pronunciada en la zona central a partir del 2030.
- Una manera de limitar y reducir este impacto es la reducción de emisiones de CO₂ hacia la carbono neutralidad, cumpliendo el Acuerdo de París

En un estudio publicado en la revista PNAS se identificó el momento en que las acciones humanas ocasionarían cambios en las precipitaciones sobrepasando su variabilidad natural (tanto de aumento como disminución). Este punto de inflexión se denomina Tiempo de Emergencia (TOE, por sus siglas en inglés), y da cuenta del inicio en que el clima se volverá distinto a como lo hemos conocido a lo largo del siglo XX.

Este trabajo señala que el TOE de las precipitaciones ya se ha producido en algunas regiones, mientras que en otras ocurrirá en distintas décadas del siglo XXI, lo que tendría implicancias en los cultivos agrícolas de trigo, soya, arroz y maíz a nivel global. Se llegó a esta conclusión tras hacer una evaluación de las proyecciones climáticas realizadas por los distintos escenarios RCP planteados por el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC)¹.

En el caso del hemisferio norte, regiones como China, el este de Estados Unidos y el norte de India, tendrán mayores precipitaciones, lo que podría ser beneficioso para la agricultura, pero podría provocar una saturación en la superficie de los suelos que ocasionaría riesgo de inundaciones. Una situación similar se vería en el este de África, donde el aumento de la humedad también podría resultar en inundaciones debido a la baja absorción del suelo.



La imagen muestra una comparación de cómo afectaría la sequía nuestro país, según la investigación realizada. Se ve que en el escenario RCP2.6, que se ciñe al Acuerdo de París, el impacto es significativamente menor que en el escenario RCP6.0.

“Chile y la necesidad de adaptarse ante los cambios en las precipitaciones que afectarían la producción agrícola”

Otras regiones del mismo hemisferio, principalmente el suroeste de Turquía, Italia, el sur de Francia, la península ibérica, Marruecos y el centro de México, verán una disminución de las lluvias, lo que afectaría en un 62% la producción total de trigo y en un 69% la de maíz, en el peor de los escenarios (RCP8.5).

Para el hemisferio sur también hay diferencias por región. Ecuador, Uruguay, Argentina y Papúa Nueva Guinea tendrían un incremento de precipitaciones recién para el año 2060. Sin embargo, la característica principal de este hemisferio será la sequía –desde el 2030 en adelante– en las regiones subtropicales, como África del sur, y el sur y suroeste de Australia, donde, en el peor escenario, se vería afectada un 34% de la producción total de trigo.

En nuestro país, la zona central sufrirá una sequía que impactaría, principalmente, los campos de trigo desde el 2030. De hecho, en el escenario más adverso de emisiones, un 52% de estos cultivos se verían afectados. En tanto, en el escenario RCP 6.0, las bajas precipitaciones podrían afectar hasta el 51% de la producción de maíz y el 12% de la producción de arroz.

Sin embargo, el análisis también indica que el impacto se reduciría significativamente si se bajan las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a las tasas planteadas por el escenario RCP 2.6 (acorde al Acuerdo de París) y el RCP 4.5. En el caso del trigo en Chile, no habría impacto en el primer escenario y, en el segundo, un 40% de los cultivos se verían afectados. Algo similar ocurre con el arroz (0% en ambos escenarios) y el maíz (0,1% y 1% en ambos escenarios, respectivamente).

En este sentido, se recomienda como un objetivo clave el establecer políticas públicas que apunten a la disminución de las emisiones de GEI para ceñirnos al Acuerdo de París, ya que esto nos permitirá asegurar que la producción agrícola nacional se vea menos afectada por los cambios en las precipitaciones y la consiguiente sequía. Aun así, tomando en cuenta que el TOE ocurriría en apenas una década y como esto es una tarea que deben realizar todos los países, también se proponen medidas de adaptación en caso que esta variación afecte igualmente a nuestro país.

NOTA

1 Un escenario de trayectorias de concentración representativas (RCP, por sus siglas en inglés) de CO₂, se utiliza para realizar una simulación climática propuesta por el IPCC, y lleva a un incremento de la temperatura global, hasta el año 2100, según las diferentes emisiones de CO₂ a la atmósfera. El escenario denominado RCP 2.6 representa emisiones bajas de CO₂, lo que produce un aumento de la temperatura global en 2 °C, lo que es compatible con el Acuerdo de París. En tanto, los escenarios RCP 4.5, 6.0 y RCP 8.5 siguen trayectorias de emisiones más altas de CO₂, y terminan con aumentos entre 2.5 y 4 °C. De hecho, el RCP 8.5 es un escenario que sigue la tendencia actual de emisiones de CO₂.