



El cambio climático podría afectar a la mitad de los cultivos mundiales

Posted on Abril 13, 2025

Por Claudia Caruana

Los cultivos alimentarios del mundo ya están gravemente afectados por el aumento de las temperaturas globales, que superaron los 1,5 grados centígrados con respecto a los niveles preindustriales por primera vez el año pasado.

Ahora los científicos han predicho cómo 30 cultivos alimentarios se verán afectados por el cambio climático bajo diferentes escenarios de calentamiento, que van desde 1,5 a cuatro grados Celsius.

Un estudio publicado en Nature Food muestra cómo los cambios de temperatura, precipitaciones y aridez reducirán significativamente la disponibilidad de tierras aptas para el cultivo de estos alimentos .

Aumentar las inversiones específicas en cultivos resilientes al clima, técnicas avanzadas de riego y estrategias de gestión del suelo son acciones climáticas fundamentales para el sector agrícola. Srijita Dasgupta, especialista en cambio climático, CABI

Los países de bajas latitudes, incluidos muchos en Medio Oriente, el sur de Asia, África subsahariana y América Latina, serán los más afectados, según investigadores de la Universidad Aalto en Espoo, Finlandia.

Hasta un tercio de la producción agrícola de estos países estaría en riesgo si las condiciones climáticas se tornaran desfavorables con un aumento de dos grados Celsius. Esta cifra podría aumentar hasta la mitad con un calentamiento de tres grados.

“Los resultados muestran que la producción de cultivos en la región ecuatorial es la más vulnerable a las condiciones climáticas cambiantes, lo que añade más presión al ya insuficiente suministro de alimentos en algunas partes de la región”, afirma Sara Heikonen, investigadora de doctorado que dirigió el estudio con el Grupo de Investigación de Agua y Desarrollo de la universidad .

Los investigadores descubrieron que el cambio climático, junto con otros factores socioeconómicos, también provocará una disminución de la diversidad de cultivos en las regiones de bajas latitudes.

“La pérdida de diversidad significa que la variedad de cultivos alimentarios disponibles para el cultivo podría disminuir significativamente en ciertas áreas”, explica Heikonen.

“Eso reduciría la seguridad alimentaria y dificultaría obtener calorías y proteínas adecuadas”.

El arroz, el maíz, el trigo, la papa y la soja –cultivos básicos clave que representan más de dos tercios de la ingesta energética mundial– se verán gravemente afectados, advierte Heikonen.

Sin embargo, el estudio también es el primero que abarca algunos cultivos menos investigados, como el caupí y la mandioca.

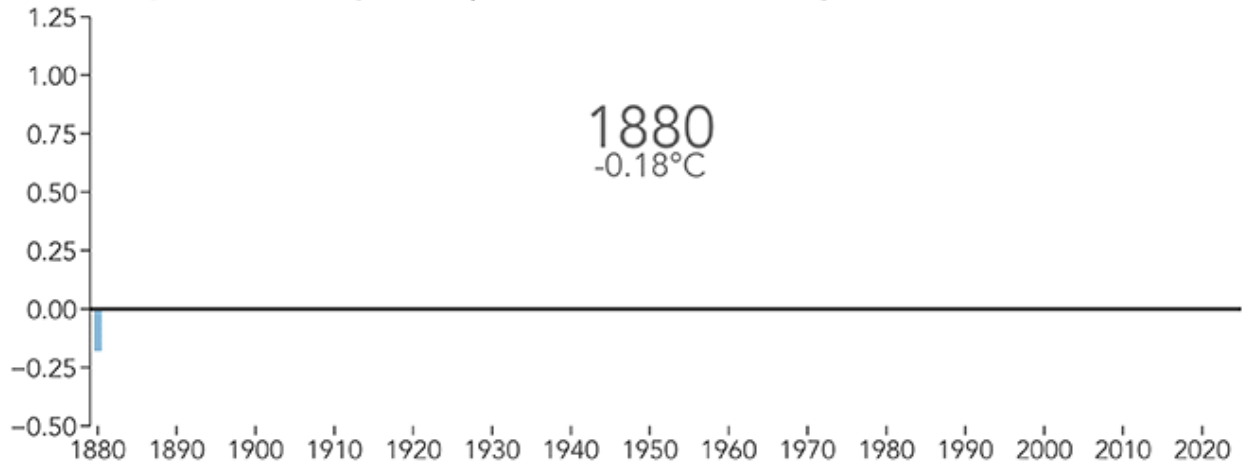
“Los cultivos de raíces tropicales como el ñame, que son claves para la seguridad alimentaria en las regiones de bajos ingresos, así como los cereales y las legumbres, son particularmente vulnerables”, añade Heikonen.

En África subsahariana, la región que se vería más afectada, casi tres cuartas partes de la producción actual están en riesgo si el calentamiento global supera los tres grados Celsius.

Por otro lado, es poco probable que las zonas de latitudes medias y altas pierdan tierras de cultivo adecuadas y probablemente experimenten un aumento en la diversidad de cultivos, según los investigadores. Sin embargo, otros factores aún podrían afectar la agricultura en esas zonas, afirma el coautor Matti Kummu. Afirma : «El calentamiento podría traer nuevas plagas y fenómenos meteorológicos extremos, que nuestro modelo no incluye. La situación no es tan simple».

2024 Was the Warmest Year on Record

Global Temperature Anomaly (°C compared to the 1951-1980 average)



Haga clic en el video para ver la evolución a lo largo del tiempo. Fuente:
Observatorio de la Tierra (NASA)

Los investigadores afirman que sus hallazgos resaltan la necesidad de limitar el calentamiento global a dos grados por encima de los niveles preindustriales. «Superar este umbral aumentaría notablemente los efectos negativos tanto en la producción actual como en la diversidad potencial de cultivos», afirma Heikonen.

Pero para asegurar los sistemas alimentarios en el futuro, la adaptación es igualmente importante, añade.

Esto podría incluir el desarrollo de nuevas variedades de cultivos resistentes al clima, la promoción de especies de cultivos locales subutilizadas, la mejora de la gestión agrícola como el riego y la fertilización, o la agroforestería, sugiere.



Frijoles resistentes a la sequía cultivados en una finca climáticamente inteligente en Wote, Kenia. Los especialistas en clima afirman que se necesita inversión específica en estrategias de adaptación, incluyendo cultivos resilientes al clima. Copyright: C. Schubert / CGIAR Climate (CC BY-NC-SA 2.0).

Avanzando en el conocimiento

Kyle Davis, profesor adjunto y director de posgrado del Departamento de Geografía y Ciencias Espaciales de la Universidad de Delaware, en Estados Unidos, dice que el estudio explora un aspecto previamente poco estudiado de la futura producción de alimentos bajo el cambio climático.

“Se ha prestado mucha atención a comprender los efectos del cambio climático y la variabilidad en el rendimiento de los cultivos, pero no tenemos una buena comprensión de cómo pueden cambiar los patrones de cultivo”, comenta a SciDev.Net .

“Este estudio contribuye a avanzar en ese conocimiento”.

Él cree que muchas de las soluciones ya están disponibles: “Hoy y a lo largo de la historia, los agricultores han innovado de diversas maneras para adaptarse a las condiciones climáticas cambiantes.

Muchos de los métodos probados y eficaces que utilizan los agricultores probablemente desempeñarán un

papel importante en la determinación de los patrones futuros de producción de alimentos, incluyendo la crianza selectiva, el riego, la sustitución de cultivos por variedades más adecuadas para el clima y la incorporación de los beneficios de los sistemas naturales.

Planes de acción climática

Srijita Dasgupta, especialista en cambio climático de la organización de investigación agrícola CABI (la organización matriz de SciDev.Net), cree que la investigación llega en un momento crucial en el que la evidencia científica confirma que cada año el calentamiento es más rápido que el anterior y varios países están actualizando sus Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional, que detallan sus compromisos para abordar el cambio climático.

“Las acciones de adaptación y mitigación se identifican como prioridades en casi todas las NDC de los países de Asia”, afirma.

Las regiones señaladas en el estudio como las más vulnerables dependen en gran medida de la agricultura, afirma Dasgupta, y añade: “Estas son también las regiones que tienen profundos focos de pobreza, y las amenazas del cambio climático catalizarán el hambre, la desnutrición y los conflictos por los recursos”.

También habrá consecuencias nefastas para los 500 millones de pequeños agricultores del mundo, responsables de producir alrededor de un tercio de los alimentos del mundo , afirma Dasgupta.

“Debería ser una prioridad absoluta para los países considerar ahora cómo estas comunidades pueden lograr una transición justa, inclusiva y equitativa hacia las nuevas realidades”, añade.

Dasgupta cree que los países necesitan hacer que sus acciones climáticas sean “cuantificables” a través de planes específicos de inversión en clima y agricultura.

“Aumentar las inversiones específicas en cultivos resilientes al clima, técnicas avanzadas de riego y estrategias de gestión del suelo son acciones climáticas fundamentales para el sector agrícola”, afirma.

“Además, es igualmente importante que la financiación se canalice a las comunidades más necesitadas”.

Este artículo fue producido por el departamento global de SciDev.Net. Imagen central: *Agricultores arroceros trabajan en sus campos en el delta del Mekong de Vietnam, conocido por sus condiciones climáticas cambiantes. Hasta la mitad de las tierras de cultivo mundiales están en riesgo en países de baja latitud debido al aumento de las temperaturas, según científicos. Copyright: G. Smith / CIAT . (CC BY-NC-SA 2.0)*



El Maipo