



Imprimir artículo Exportar a PDF
Volver

Cambio climático y agricultura: una relación con un fuerte impacto en el Perú

En 2013, un grave impacto del Cambio Climático, fue la propagación de la roya amarilla en las plantaciones de café. Los modelos de adaptación permitirán supervisar las temperaturas e indicar el momento de expandir la sombra para los cafetos.

Por Julio C. Postigo*

26 de febrero, 2014.- El cambio climático y sus efectos son innegables; más aún, muchos de los cambios observados desde la mitad del siglo pasado, no tienen precedentes en rangos de décadas a milenios.

De acuerdo con el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (1) (IPCC, por sus siglas en inglés), los océanos y la atmósfera se han calentado, la cantidad de nieve y hielo ha disminuido, el nivel del mar ha subido y la concentración de gases de efecto invernadero (GEI) ha aumentado. La tasa de elevación del nivel del mar desde la mitad del siglo XIX es mayor que la tasa promedio de los dos milenios anteriores. Además, cada una de las últimas tres décadas fue sucesivamente la más caliente desde 1850.

Las actividades productivas humanas, mediante la combustión de combustibles fósiles, son la causa dominante en el calentamiento del planeta. Entre 1750 y 2011, las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) —producto de la combustión de combustibles fósiles y la producción de cemento— son de 375 GtC (gigatoneladas) (2), y las emisiones derivadas de la deforestación y otros cambios de uso del suelo suman 180 GtC (3). Asimismo, la velocidad del cambio se está acelerando. Investigaciones recientes estiman que al menos 1 billón de personas viven en zonas cuyo clima superará sus límites históricos de variabilidad en 2050 y que estos climas sin precedentes ocurrirán más pronto en los trópicos, donde se concentran países de bajos ingresos (4).

Impactos y pérdidas

La relación entre cambio climático y agricultura es bidireccional: en un sentido, la agricultura —como fuente de emisiones de GEI— está entre las causas del cambio climático; en otro, este tiene efectos sobre aquella. En el primer sentido, se estimó que del total de emisiones de GEI del Perú en 2000, 47% se debían al cambio de uso del suelo y la silvicultura, y 18.9% se atribuían a la agricultura. De las emisiones agrícolas, 46% y 43% corresponden a la fermentación entérica del ganado (fundamentalmente, vacuno) y las emisiones de óxido nitroso (N₂O) por el uso de fertilizantes (5), respectivamente.

En el segundo sentido, el cambio climático impacta en la agricultura tanto mediante los eventos extremos como por la sostenida modificación, principalmente, en la precipitación y temperatura. Se estima que en el periodo 1995-2007 se perdió la producción de 445 mil hectáreas (con pérdidas de S/.2,600 millones para el Estado) por efecto de la variabilidad climática (6). La campaña 2006-2007 reportó las mayores pérdidas de aquella década, las que superaron los S/.250 millones. En la segunda mitad de 2013 fuimos testigos de cómo las nevadas (eventos extremos) causaron la muerte de miles de camélidos sudamericanos. El impacto directo de ambos tipos de eventos en la producción agraria tiene consecuencias en los medios de vida de los productores y la seguridad alimentaria nacional.

Una respuesta al cambio climático

La respuesta sectorial más integral y de mayor alcance frente al cambio climático es el Plan de Gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático (Plan Gracc 2012-2021), que, liderado por el



Ministerio de Agricultura y Riego, es un instrumento de gestión que vincula estrategias, lineamientos de política, propuestas y acciones, desde el gobierno nacional hasta los gobiernos locales.

El método descentralizado y participativo del Plan se combina con una perspectiva de gestión de riesgos, análisis de exposición y sensibilidad frente a eventos climáticos extremos. El resultado mapea la vulnerabilidad de doce cultivos y tres forrajes, analiza los riesgos de cultivos y crianzas, por evento climático en cada región. El documento contribuye, pasando del diagnóstico a la propuesta, con 159 proyectos, articulados en cinco ejes estratégicos: investigación, tecnología e información; preparación y respuesta a emergencias; prevención y reducción de riesgos; planificación para el desarrollo; y mejoramiento de capacidades locales.

Los avances del Plan Gracc para disminuir los riesgos, vulnerabilidades y efectos de eventos climáticos extremos que ocurren en el corto (a veces inmediato) plazo, tienen que ser complementados con estudios de los impactos del cambio climático en el sector agrario. En este sentido, el proyecto Amicaf (Evaluación de los impactos del cambio climático y mapeo de la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria bajo el cambio climático para reforzar la seguridad alimentaria familiar con enfoques de adaptación de los medios de subsistencia) —FAO, Minagri y Senamhi— plantea un análisis nacional, que se suma a otros estudios de impacto apoyados por la cooperación técnica internacional en regiones como Piura y Junín.

Identificando estrategias de adaptación

La aproximación desde los impactos se sustenta en modelos, escenarios y proyecciones climáticas con distintos horizontes temporales (corto, mediano y largo plazo). Este tipo de aproximación permite identificar los periodos en los cuales los cambios en las variables climáticas harán muy difícil (o costoso) el mantenimiento de algunos cultivos o crianzas en algunas zonas. Idealmente, los modelos también podrán indicar las zonas donde nuevas oportunidades productivas emergerán.

Así, los modelos podrían indicar a partir de qué año las temperaturas en las zonas caficultoras harán necesario expandir la sombra para los cafetos; cuándo el cambio en el clima hará que una zona deje de ser apta para los cultivos tradicionalmente ubicados en esta; cuándo transformar el sistema agrícola en pecuario (o viceversa), invertir en infraestructura de riego para compensar la escasez de agua y/o el incremento de temperatura. Los productos de proyectos como Amicaf identificarán qué cultivos serán impactados por cuáles variaciones climáticas en distintos periodos temporales y regiones, y cómo estos impactos afectan la seguridad alimentaria.

En este sentido, los estudios de impacto permitirán orientar políticas y acciones adaptativas gubernamentales, como, por ejemplo, infraestructura productiva, de almacenamiento, financiera, científica, que complementen las respuestas locales que han venido lidiando con la variabilidad climática. Esta complementariedad entre los modelos de impactos, gestión de riesgo frente a eventos extremos, y la adaptación local, puede generar tanto sistemas productivos resilientes (7) o transformadores frente a los impactos del cambio climático, como hogares con una seguridad alimentaria menos vulnerable a lo largo de distintas escalas temporales.

Notas:

(1) IPCC (2013). «Summary for Policymakers». In *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*.

(2) Una gigatonelada es mil millones de toneladas.

(3) IPCC (2013).

(4) Mora et al. (2013). «The projected timing of climate departure from recent variability». *Nature* 502 (7470):183-187.

(5) Ministerio del Ambiente - Minam (2010). *El Perú y el cambio climático. Segunda comunicación nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático*. Lima:



Minam, GEF, PNUD.

(6) Ministerio de Agricultura - Minag (2011). Adaptación al cambio climático para la competitividad agraria. Lima: Minag, Minam, GIZ.

(7) La resiliencia es la capacidad de un sistema de reducir, prevenir, absorber, adaptarse, recuperarse o transformarse ante los efectos de una perturbación en una manera eficiente y en tiempo apropiado, lo que incluye el mantenimiento, restauración o mejora de sus estructuras básicas fundamentales, organización y funciones (United Nations 2013. Plan of Action on Disaster Risk Reduction for Resilience).

*Julio C. Postigo es Consultor de FAO. PhD en geografía. Gerente nacional del proyecto Evaluación de los impactos del cambio climático y mapeo de la vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria bajo el cambio climático para reforzar la seguridad alimentaria familiar con enfoques de adaptación de los medios de subsistencia (Amicaf).

Fuente: <http://www.larevistaagraria.info/sites/default/files//revista/LRA158/LRA-158.pdf> [1] [2]

Tags relacionados: [adaptación](#) [3]

[agricultura peruana](#) [4]

[cambio climatico](#) [5]

[ipcc](#) [6]

[Plan Gracc](#) [7]

Valoración: 0

Sin votos (todavía)

Source URL: <https://www.servindi.org/actualidad/101959>

Links

[1] <http://www.larevistaagraria.info/sites/default/files//revista/LRA158/LRA-158.pdf>

[2] <http://www.larevistaagraria.info/sites/default/files//revista/LRA158/Cambio%20climatico%20y%20agricultura.pdf>

[3] <https://www.servindi.org/etiqueta/adaptaci%C3%B3n>

[4] <https://www.servindi.org/etiqueta/agricultura-peruana>

[5] <https://www.servindi.org/etiqueta/cambio-climatico>

[6] <https://www.servindi.org/etiqueta/ipcc>

[7] <https://www.servindi.org/etiqueta/plan-gracc>