

Cambio climático y alimentos resilientes

SABY MAURICIO ALZA, ERIKA ESPINOZA RADO

Frente a los efectos del cambio climático, especialmente sobre la seguridad alimentaria, el presente artículo informa sobre la existencia en el Perú de especies vegetales de gran valor alimenticio y que presentan características resilientes.

Según una publicación de la FAO (2016) sobre cambio climático, en la que se relacionan la producción de alimentos, la seguridad alimentaria y el cambio climático como elementos intrínsecamente vinculados –ya sea en forma de sequías, inundaciones, huracanes o acidificación del suelo–, el cambio climático incide en todos los niveles de la producción de alimentos, así como, a la larga, en la inestabilidad en los precios de los alimentos y en la seguridad alimentaria de las comunidades agrícolas afectadas. Los efectos del cambio climático sobre la agricultura, por modificaciones de los patrones de precipitación y temperatura del medio ambiente, afectan directamente los rendimientos de muchos cultivos.

En un estudio realizado por Vargas P. (2009) para el Banco Central de Reserva del Perú, las regiones más afectadas ante el cambio climático se encuentran en África, el sur y sureste de Asia y América Latina. El Perú se encontraría entre los diez países más vulnerables ante eventos climáticos, junto a países como Honduras, Bangladesh y Venezuela. Esta vulnerabilidad está asociada a la alta dependencia de sectores primarios sensibles al cambio climático como el agrícola y el pesquero, así como al bajo nivel de desarrollo institucional, que dificulta la planificación y la ejecución de acciones de adaptación concretas ante el cambio climático.

La principal consecuencia del cambio climático sobre la agricultura, según Long y otros (2006), son los efectos directos sobre los procesos fisiológicos de las plantas y que se deben al aumento en la concentración de CO₂, lo que genera impactos sobre el crecimiento, desarrollo y producción vegetal; además, las altas temperaturas del aire pueden detener la fotosíntesis, evitar la fertilización de los óvulos de las plantas e inducir a una deshidratación y posterior pérdida del cultivo.

Frente a esta intensidad y velocidad del cambio climático se han puesto en marcha estrategias de adaptación y mitigación. Entre ellas, un enfoque eficaz de adaptación que ha sido estudiado por la FAO indica que las legumbres –semillas comestibles de ciertas especies de plantas leguminosas– son más resistentes que la mayoría de los cultivos al cambio climático. Además de ayudar a nutrir el suelo, estas especies son climáticamente inteligentes, en virtud de su capacidad de adaptación al cambio climático y su contribución a la mitigación de sus efectos. Las legumbres tienen una amplia diversidad genética, de la que se pueden seleccionar u obtener variedades mejoradas. Esta diversidad es especialmente importante dado que pueden obtenerse más especies resistentes al clima. Por ejemplo, el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) trabaja actualmente para lograr una variedad de legumbres que crezca a temperaturas superiores al “entorno cómodo” normal del cultivo.

El Perú es centro de origen de legumbres como el frijol, el tarwi (chocho o lupino, *Lupinus mutabilis*) y los pallares (*Phaseolus lunatus*), entre otras, representando un importante aporte a la alimentación mundial. Estas legumbres se producen en las tres regiones: costa, sierra y selva, en las que existe una rica biodiversidad. Más de 140 000 familias de agricultores en el Perú generan sus ingresos con el cultivo de legumbres. En 2015 se cosecharon 230 000 ha, de las que se obtuvieron 280 000 t (MINAGRI, 2016), evidenciando el papel fundamental de las legumbres frente al cambio climático, además de su importancia para una nutrición balanceada y para una agricultura sostenible, amigable con el medio ambiente. Por ello es importante promover su producción y consumo (Muñoz, 2016).

Otro de los alimentos reconocidos, no solo por sus propiedades nutricionales y dietéticas sino también por su diversidad genética y su capacidad de adaptación a diferentes condiciones agroambientales, es la quinua (*Chenopodium quinoa*). Las variedades nuevas y mejoradas de esta planta, cultivada tradicionalmente en las tierras altas de América del Sur, facilitan su adaptación a los entornos difíciles. Según L. Gómez-Pando, profesora principal y jefa del Programa de Cereales y Granos Nativos de la Universidad Nacional Agraria La Molina, Perú, hay 64 cepas mutantes de quinua, seleccionadas para el mercado por su potencial de rendimiento y su calidad. ■

Saby Mauricio Alza

Decana Nacional del Colegio de Nutricionistas del Perú.

www.cnp.org.pe

saby.mauricio@gmail.com

Lic. Erika Espinoza Rado

Colegio de Nutricionistas del Perú.

Referencias

- FAO. 2016. **Climate change and food security: risks and responses**. Roma, Italia.
- IPCC. 2015. **Climate change 2014: Synthesis report**. Ginebra, Suiza.
- Long, S.; Ainsworth, E. A.; Leakey, A. D. B.; Nösberger, J., y Ort, D. R. (2006): **Food for Thought: Lower-Than-Expected Crop Yield Stimulation with Rising CO₂ concentrations**. *Science* 312: pp.1918-1921
- Muñoz J., Ana María. 2016. **Año Internacional de las Legumbres**. *Rev. Soc. Quím. Perú*. 2016, vol.82, n.3, pp. 257-258. ISSN 1810-634X.
- Vargas, P. 2009. **El cambio climático y sus efectos en el Perú**. Documento de trabajo 2009-14. Lima, Perú: Banco Central de Reserva del Perú.