

Siga disfrutando su café de la mañana: la investigación puede mantener sus granos saludables en tiempos de cambio climático

Marco Cristancho, PhD

Director Científico

Centro de Bioinformática y Biología Computacional-BIOS

Manizales, Colombia

En los últimos años, el cambio climático ha provocado importantes reducciones en la producción de café debido a la mayor incidencia de las plagas de insectos y enfermedades, así como los estreses abióticos que amenazan la producción de café sostenible en todo el mundo. Sólo en América Latina, la epidemia de la roya de la hoja del café ha tenido un efecto devastador con pérdidas de más de mil millones de dólares que están amenazando su producción y la seguridad alimentaria para muchos pequeños productores del grano. Durante 2008-2011, la roya del café provocó una reducción de casi un tercio de la cosecha del cultivo en Colombia, y entre 2012-2014, causó más de 50% de reducción de la producción en América Central, afectando a más de 5 millones de personas. Sabemos que esta enfermedad sigue siendo un problema sin resolver en varios países de la región, incluido Perú.

La investigación reciente se ha centrado en la secuenciación de novo y el ensamblaje del genoma del café para acelerar la adaptación del cultivo a las amenazas causadas por el cambio climático. También hemos secuenciado el genoma de la enfermedad más importante del café en el mundo, causada por el hongo *Hemileia vastatrix*, para comprender los mecanismos moleculares utilizados por este hongo para atacar la planta del café y cómo se adapta este patógeno a un clima variable.

Creemos que las acciones apropiadas deben tomarse en un futuro próximo para abordar el cambio climático y proteger la sostenibilidad del café. Deben incluir el desarrollo y establecimiento de cultivos de café resistentes, la creación de sistemas de alerta temprana, el diseño de sistemas de manejo de cultivos adaptados al cambio climático y las amenazas de plagas y enfermedades, y las soluciones socioeconómicas como la capacitación y fortalecimiento organizacional. Estas cuestiones se abordarán en el contexto de los últimos acontecimientos por parte de diferentes grupos de investigación de café, y vamos a discutir las implicaciones de las inversiones en investigación adicionales necesarios con el fin de salvar a su taza de café mañanero.