

El cambio climático y la calidad del café

Mientras que la variabilidad climática ha sido siempre el factor principal responsable de fluctuaciones en el rendimiento del café en el mundo, se conjetura que el cambio climático resultante del calentamiento global trastornará donde y como se ha producido el café hasta ahora

La industria del café como la mayoría de las industrias dependientes de productos agrícolas, ha empezado a sufrir los efectos del cambio climático. Esto afectará a millones de productores y a otros participantes de la cadena hasta el mismo consumidor final además de presentar un reto enorme para la industria del café. El café arábica es el que se muestra más sensible a estas alteraciones y si no se toman medidas urgentes, los expertos auguran una drástica caída de la producción.

Según un estudio del Programa de Investigación en Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria, presentado a mediados de mayo, los principales países productores de café en el mundo, Brasil, Vietnam, Indonesia y Colombia - 65% de la participación del mercado mundial del café-, experimentarán graves pérdidas en sus cosechas si no se toman ya, medidas de adaptación a la situación cambiante generada por el cambio climático.

La investigación en la que han intervenido diversos organismos internacionales, entre ellos el CIAT, concluye que para el año 2050, la calidad y cantidad disponible de café arábica se verá afectada por el aumento de más de dos grados centígrados de temperatura, además de los cambios en la frecuencia y cantidad de las lluvias.

Peter Läderach, especialista en temas de cambio climático es tajante al respecto y asegura que "por primera vez hemos recopilado datos regionales suficientes para mostrar que los caficultores deben contrarrestar temperaturas superiores para sobrevivir". De acuerdo con el estudio, "en el caso de Brasil, los agricultores podrían enfrentar pérdidas de más de un 25% frente a la producción actual si no se toman medidas y estrategias de adaptación".

En los últimos 25 años, la temperatura en algunas zonas cafetaleras de América Latina se ha incrementado en 0,5 grados centígrados, "cinco veces más que en los 25 años anteriores", puntualiza el experto Peter Baker, coordina-

dor de desarrollo de proyectos de CABI, una organización inglesa especialista en agricultura. Este incremento de la temperatura, provoca la aceleración del proceso de maduración del grano, lo que conlleva una pérdida de calidad. Esta circunstancia unida a fenómenos meteorológicos como el "Niño" y la "Niña", relacionados, también, con el calentamiento del Pacífico, no hacen más que empeorar la situación del cultivo de café.

Calor, agua y plagas

Los cafetos son arbustos muy sensibles y se ven especialmente afectados por las alteraciones en la temperatura y las precipitaciones, dos circunstancias con un impacto directo en los procesos fisiológicos de la planta de café, y también en la proliferación de ciertas plagas y enfermedades. Aunque parezca "pura teoría", en la práctica la realidad es que si llueve en épocas en que no debe y después llega el sol, se secan las flores y el árbol ya no produce en esa cosecha", afirma Estela Alemán, representante del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (Catie).

Diversos estudios advierten, además y desde hace ya algunos años, sobre la incidencia de pestes y enfermedades tales como el barrenador de la cereza del café, o la roya del café, además de otras plagas que aumentarán a medida que la temperatura suba. La consiguiente necesidad de mayor control hace que la producción del café sea más complicada y más cara, lo que, una vez más, repercute directamente en la calidad y cantidad final de la cosecha, y por tanto a la industria y al consumidor.

Así lo certifica, el director de sostenibilidad de la cadena internacional de café más importante de Estados Unidos, quien en declaraciones al rotativo inglés "The Guardian", asegura que los proveedores de la compañía ya están teniendo que adaptarse a cambios en el clima y las plagas



En el último Congreso ASIC 2014 en Colombia, el debate sobre los efectos del cambio climático en el café fue el protagonista.

que eso conlleva. “Hasta en las plantaciones de café más establecidas estamos escuchando más y más historias sobre el impacto”, explica. Preocupados por los efectos que puede tener sobre el futuro del negocio, la cadena norteamericana de café se ha unido a una coalición de compañías para presionar al congreso de EEUU y la administración de Obama para tomar medidas. “A medida que planificamos para los próximos 10, 20 y 30 años, si las condiciones siguen igual, hay un riesgo potencial para nuestra cadena de distribución”, añade en Hanna.

Subir a la montaña o volver a los orígenes

La investigación del Programa de Investigación en Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria, además de ofrecer una radiografía detallada de la situación actual y a medio plazo, recoge también algunas propuestas encaminadas a paliar los efectos del cambio climático sobre la producción de café. Destacan entre ellas, las indicaciones que recomiendan:

Intercalar cultivos con árboles para proporcionar sombra, una opción lanzada antes por investiga-

café
Cornellà



“Una manera especial de entender el mundo de la cafetería”

MUNDO ESPRESSO



café
Cornellà

C/ Llevant, 4-6 17458 Fornells de la Selva GIRONA (Spain)
Tel. +34 972 434 300 Fax +34 972 476 617
www.cafescornella.com

sucrefi

Azúcar

Bolsita Tubo Piramidal Con agitador Terrón



Tipos de azúcar:

- Blanco
- Moreno
- De colores
- Ecológico
- Comercio Justo
- Con Aromas
- Funcionales



Envasado en polipropileno blanco, transparente o biodegradable, y papeles obtenidos de madera sostenible con certificado FSC.



Edulcorantes tradicionales y de Stevia



* Todos los productos están fabricados con las máximas exigencias de Seguridad Alimentaria bajo la certificación internacional IFS.



Promerca
T. 902 12 21 12

comercial@promerca.com
www.promerca.com

Sigue a Promerca en:





dores de la Universidad de Michigan a raíz de un estudio previo en el que ya sostenían que el cultivo de café bajo sombra aminoraría los daños del cambio climático en las próximas décadas. “Las plantaciones a la sombra promueven la biodiversidad porque proporcionan un refugio a los pájaros y otros animales, a la vez que protegen a las plantas de café durante los cambios meteorológicos extremos, como las sequías y las tormentas fuertes, actúan como barreras para el viento durante las tormentas y ayudan a reducir el deslave y la erosión de los suelos. Estas plantaciones requieren menos fertilizantes, pesticidas y herbicidas sintéticos que las plantaciones de café al sol. Su mayor sombra, además, reduce las temperaturas entre las 10 de la mañana y las 2 de la tarde, cuando las matas de café experimentan la mayor tensión por el calor”, recogían en su informe.

En los últimos treinta años, sin embargo, muchos cafeteros, sobretodo latinoamericanos han abandonado las técnicas tradicionales de cultivo a la sombra en un esfuerzo por aumentar la producción y gran parte de los cafetales se han convertido en “café al sol”, lo cual ha provocado la disminución o eliminación de la cubierta forestal.

Esta situación, los investigadores recomiendan reconducirla y plantean nuevas soluciones como trasladar los cafetales a alturas más elevadas y frescas para contrarrestar las temperaturas más altas.

Actualmente las áreas óptimas se ubican entre los 700 y 1,700 metros sobre el nivel del mar (msnm) y para el 2050 pasarán a entre 1,000 y 1,700 msnm, ya que la altura compensa el incremento de la temperatura, explica Carlos Zelaya, asistente de investigación del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). Oriana Ovalle, autora principal de la publicación y especialista en cambio climático, es de la misma opinión. “Los cultivos de café tendrán que trasladarse entre 300 y 500 metros más arriba dependiendo de su ubicación actual para sobrevivir”. Según ella, “esto es factible en países como Etiopía o Kenia, donde se originó el café arábica y las elevaciones alcanzan una altura de 2.400 metros por encima del nivel del mar. Sin embargo, en Brasil, el café, no puede trasladarse a mayores altitudes”.

Otro problema es que, normalmente, en estas zonas más altas, a las que proponen trasladar el cultivo de café son, en muchos países, espacios de reserva natural, cubiertas de bosques, y territorios de comunidades indígenas y ambientes biodiversos. La irrupción del café en estos lugares podría provocar nuevos e indeseados trastornos ambientales, aseguran las voces más críticas, además de que, las necesidades propias del cafeto, en relación a su cadencia productiva de 5-6 años antes de poder explotarse comercialmente, representaría una inversión a largo plazo que la mayoría de los productores no pueden permitirse.

Peter Läderach, centrandó la atención en Brasil, máximo productor mundial de café, asegura que “la caficultura comercial, altamente mecanizada en este país no es apta para ninguna de las soluciones aportadas, ni el cultivo intercalado con árboles que podrían proporcionar sombra y atenuar las temperaturas, ni el traslado de los cafetales”. Según él, “esto podría significar trasladar la producción a África oriental y Asia-Pacífico, si no se implementan estrategias de adaptación”.

Tim Schilling, por su parte, director ejecutivo del programa de Investigación Mundial del Café, alerta que ante los resultados del estudio, una reducción de un 25% en la producción de Brasil tendrá un impacto enorme y transformador en todo el sector caficultor, “una situación como la descrita, significará menos abastecimiento mundial y precios más altos para las compañías tostadoras y los consumidores”, ha asegurado.

A la rebaja brasileña de producción, la investigación suma una caída del hasta un 16% del área adecuada para la producción de café arábica en Colombia, y también en Honduras, Guatemala, Costa Rica, Nicaragua, El Salvador y México, donde el informe apunta posibles reducciones en su producción, principalmente en zonas bajas, con el consecuente impacto económico sobre la economía global de la región, donde la caficultura contribuye entre el 1% y el 5% al Producto Interno Bruto de los países afectados.

Para evitar esta situación, algunos expertos, abogan para que las soluciones técnicas de corto plazo encaminadas a adaptar la producción y el procesamiento del café a las

¿Cuáles son las causas del cambio climático?

El actual cambio climático mundial se debe mayormente a la combustión de la energía fósil (carbón, petróleo, gas natural) y a la mineralización de la materia orgánica como resultado de la utilización de la tierra. Estos procesos han sido causados por la explotación humana de los recursos fósiles, la remoción de la vegetación natural (por ejemplo de los bosques) y el uso de esas tierras para la agricultura.

Estas actividades han conducido primeramente al aumento apreciable del dióxido de carbono (CO₂) en la atmósfera, un aumento que resulta en el calentamiento de la Tierra. Esto sucede porque el CO₂ impide que considerable parte del calor solar regrese al espacio, atrapándolo más en la atmósfera de la Tierra. Y es que cuando la luz del sol alcanza la superficie terrestre, esta puede ser reflejada de vuelta hacia el espacio o absorbida por la Tierra. Una vez absorbida, el planeta emite alguna de la energía de vuelta hacia la atmósfera

en forma de calor [también conocida como "radiación infrarroja"]. Los gases de efecto invernadero (GEI) como el vapor de agua (H₂O), el dióxido de carbono (CO₂) y el metano (CH₄) absorben, sin embargo, energía, retrasando o previniendo la pérdida de calor hacia el espacio. De esta manera, los GEI actúan como una envoltura, haciendo que la Tierra se caliente más de lo que debería. Este proceso comúnmente se conoce como el "efecto invernadero".

Muchas formas de cultivo, la producción del café incluida, a menudo contribuyen a las emisiones Gas de Efecto Invernadero (GEI) -Metano (CH₄), el Oxido nitroso (N₂O), Hidro fluorocarbonos (HFC₃), Per fluorocarbonos (PFC) y Hexafluoridos sulfúricos (SF₆),...- y por ende al cambio climático. Aunque también los otros eslabones de la cadena son causantes del problema: el procesamiento, el comercio, el transporte, la torrefacción, el embalaje, la venta minorista, el filtrado, el servicio, etc.

variaciones climáticas actuales sean diferentes para cada país y para cada área dentro de cada país productor. "Los países no tienen el mismo problema. En algunas naciones hay sequías y en otros lluvias fuertes", explica Bertrand Benoit, del Centro Internacional para la Cooperación en Agricultura (Cirad) de

Francia, quien aboga sobre la falta de una respuesta universal ante los efectos del cambio climático en los cultivos y producción del café.

Los agricultores ya están sintiendo el cambio climático, y conocen sus circunstancias mejor que nadie y



MONTECELIO

Disfruta de cada momento.

Síguenos en:



www.cafento.com · +34 902 117 230



cafento[®]



Condiciones climáticas óptimas para el cultivo del café

Café Arábica

- Tiene su origen en el ambiente frío y sombreado de los bosques montañosos de Etiopía en donde existe una sola estación seca que coincide con los meses de invierno.
- La precipitación media requerida para el correcto desarrollo del arbusto y frutos es de 1,500 y 2,000 mm/p.a. aunque hoy en día la irrigación permite que el arábica sea también cultivado en zonas de lluvias insuficientes.
- La temperatura de confort para los cafetos arábica fluctúa entre 15 y 24 °C. Temperaturas más elevadas tienen un impacto negativo en su rendimiento y calidad.

Café Robusta

- Tiene su origen en las tierras bajas de África Ecuatorial, habiendo evolucionado, especialmente, en sus primeros siglos de cultivo en los bosques de la cuenca del río Congo y cerca de la Creciente del lago Victoria en Uganda.
- El café robusta crece mejor en las zonas de abundante lluvia de alrededor de 2,000 mm por año, en altitudes que van desde el nivel del mar a unos 800 metros.
- Las precipitaciones deben estar bien distribuidas durante la mayor parte del año porque el árbol robusta tiene raíces relativamente poco profundas.
- La temperatura óptima para su desarrollo varía de 22 a 26°C.

pueden tener ideas innovadoras de cómo combatir por lo menos algunos efectos, aseguran. Dicho de otro modo, necesitan asistencia externa, pero para que esta sea exitosa, esta debe ser combinada con la de los participantes locales a fin de que conjuntamente desarrollen procedimientos de adaptación y mitigación que eviten, entre otras, decisiones como las que algunos caficultores ya han empezado a tomar, sobretodo en países especializados en el cultivo de cafés arábicas, donde los caficultores para minimizar sus problemas en la producción de café arábica, podrían estar pensando en substituir progresivamente sus cafetos por variedades robustas, con las consecuencias sobre la producción y calidad que esto puede significar.

Acciones urgentes

Es por ello que el estudio apuesta por acelerar al máximo los trabajos de investigación que permitan a los científicos evaluar nuevas variedades de café resistentes al clima, adaptadas a zonas específicas. "Esperamos conocer

más acerca de cómo se puede usar la genética del café para ganar más tiempo", dice Tim Schilling para quien, "el único destello en el horizonte es la capacidad de cambiar el cafeto, de modo que produzca café de óptima calidad y rinda en un entorno limitado por el clima".

"Es clave la adaptabilidad de variedades para mantener una taza con un nivel de excelencia para mantener los mercados y conquistar nuevos", apunta en el mismo sentido que Schilling, Mauricio Carcache, responsable de sanidad agropecuaria del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

No obstante, la investigación es apenas una pieza del rompecabezas, considera, Peter Läderach, especialista en temas de cambio climático, e insiste en la necesidad de diseñar estrategias de adaptación para proteger la industria del café y a los pequeños caficultores que lo proveen actualmente.

Marc Muñoz
Fuentes: CIRAD, CABI, CCI

GAGGIA la combinación perfecta entre tradición e innovación



En Quality Espresso Barcelona fabricamos todas nuestras máquinas de forma tradicional, logrando un producto profesional, adaptable, innovador y de calidad.

Botonera con efecto 3D con tecnología SCHOTT® SeeClear

Nuevo display con pantalla táctil

Retroiluminación LED

Puerto USB para personalizar el display



QUALITY ESPRESSO
Capture the Essence

Motors, 1 - 9
08040 Barcelona, Spain
T +34 933 946 305
F +34 933 322 111

E info@qualityespresso.net
www.qualityespresso.net