

Cafés más especiales

Cada vez son más los caficultores y las organizaciones que le apuestan a la producción de cafés especiales, como una alternativa para generar un comercio justo y sostenible que beneficie a las más de 500 mil familias cafeteras de Colombia.

Por:
Nathalia Botero, microbióloga,
Estudiante de Maestría en Ingeniería
de la Universidad de Antioquia.
Actualmente, investigadora del Grupo GLEM.



Cada vez son más los caficultores y organizaciones públicas y privadas en el país que le apuestan a la producción de cafés especiales como una alternativa social, política y económica, buscando generar un comercio justo y sostenible para las más de 500 mil familias en Colombia que basan su economía en la producción de café.

Dentro de esta apuesta se encuentra el desarrollo y posicionamiento del clúster de cafés especiales integrado por diferentes actores de la cadena productiva, como los centros o grupos de investigación de las universidades. Estos son una plataforma importante para la generación de conocimiento y avance tecnológico en las múltiples etapas del procesamiento de café: los procesos de fertilización, siembra, cosecha, beneficio, secado, tosti3n y gesti3n de residuos, entre otros.

En cada una de las etapas del procesamiento de café, existen diferentes requerimientos cient3ficos y

terreno fértil para la exploraci3n y experimentaci3n a trav3s de la aplicaci3n de ciencia y tecnolog3a en pro del crecimiento y desarrollo de la caficultura nacional, posibilitando el reconocimiento de las pr3cticas culturales para la producci3n de caf3s especiales, a trav3s del rescate de conocimientos ancestrales de la producci3n tradicional, y la generaci3n de procesos innovadores para reducir la brecha hist3rica de producci3n de caf3s especiales.

La industria de caf3s especiales surgi3 en Estados Unidos durante la Segunda Guerra Mundial, con el prop3sito de producir caf3s que fueran percibidos como de alta calidad y originalidad, definidos como “caf3s de buena preparaci3n, de un 3nico origen y sabor distintivo”. Erna Knutsen, noruega y experta tostadora de caf3, fue quien us3 por primera vez el t3rmino “caf3 especial” en la conferencia internacional de caf3 celebrada en Montreuil (Francia) en 1979; lo acuñ3 para hacer referencia a la geograf3a de los microclimas, que permite la



t3cnicos que demandan ser solucionados mediante de la generaci3n de propuestas investigativas de alto impacto tecnol3gico, ambiental y social, que permitan la implementaci3n de dispositivos, prototipos, protocolos y productos qu3micos y naturales con bajo impacto ambiental, que permitan contribuir al desarrollo de las Buenas Pr3cticas Agr3colas y de Manufactura, para garantizar la producci3n de caf3s de alta calidad, diferenciados y amigables con el ambiente, como los caf3s especiales.

En la actualidad, la caficultura nacional est3 en su mayor3a en manos de pequeñ3s caficultores, que, si bien a trav3s de sus pr3cticas ancestrales y artesanales confieren valor agregado a la producci3n de caf3, presentan limitaciones a la hora de ser competitivos y responder a la demanda del creciente mercado de caf3s especiales. En esta medida, la especialidad de los caf3s es todo un

producci3n de granos de caf3 con sabor 3nico y de caracter3sticas peculiares que preservan su identidad.

En la actualidad, y de acuerdo con los expertos, los caf3s especiales pueden clasificarse en 5 grupos: de origen, org3nicos, saborizados, de alta tosti3n y descafeinados.

Los caf3s se denominan *de origen* de acuerdo con su lugar de producci3n (pa3s, regi3n o finca); seg3n su forma de cultivo, pueden desarrollar sabores naturales y especiales. Corresponden aproximadamente al 30% de la producci3n mundial de caf3s especiales.

Los *caf3s org3nicos*, por su parte, son aquellos caf3s cultivados sin agroqu3micos, que requieren certificaciones especiales para su comercializaci3n. Su producci3n, con respecto a los dem3s caf3s

especiales, es en promedio del 0.5 %.

Los *café savorizados*, son café s tratados antes o después de la tosti3n con una resina dulce. Su participaci3n en el mercado es del 40%.

Los *café s de alta tosti3n*, son aquellos cuyo proceso de tosti3n es superior al proceso tradicional. Se destinan para la preparaci3n de capuchino y café expreso, y son producidos en un 15%.

Por ú ltimo, se encuentran los *café s descafeinados*, a los cuales se les extrae la cafeína. Corresponden al 10% de café s especiales.

En los á mbitos departamental y nacional, desde diferentes programas gubernamentales se est á n impulsando diferentes marcas de café s especiales promoviendo la ciencia y la tecnología en la cadena productiva. En el caso de Antioquia, se instauró una polít ica nacional para promover la producci3n y consumo de café s especiales, y así posicionar una marca departamental.



La caficultura nacional est á en su mayoría en manos de peque ños caficultores, que si bien confieren valor agregado a la producci3n de café s, presentan limitaciones a la hora de hacerse competitivos.

Como actores de cambio y desarrollo, las universidades y grupos de investigaci3n est á n llamados a trabajar articuladamente con los productores de café para generar una caficultura m á s equitativa, innovadora y responsable con el medio ambiente para el desarrollo de la industria de café s especiales en Colombia, fomentando el crecimiento de su calidad y producci3n. Por lo tanto, la producci3n sostenible de café s, a trav é s de una gesti3n ambiental adecuada con el debido aprovechamiento de los residuos, es un tema fundamental.

Pocos productores cumplen hoy las normativas sobre la disposici3n adecuada de residuos, lo que crea un grave problema, debido a que m á s del 90 % del fruto del café se convierte en residuos con un alto potencial contaminante, y s3lo el 5 % es aprovechado para la preparaci3n de la bebida de café.





Los cafés se denominan “de origen” de acuerdo con su lugar de producción; según su forma de cultivo pueden desarrollar sabores naturales y especiales. Corresponden a un 30% de la producción mundial de cafés especiales.



Dada esta problemática, y con el propósito de impulsar la producción de cafés especiales a nivel nacional implementando experimentación científica y tecnológica, con el Grupo Interdisciplinario de Estudios Moleculares -GIEM- de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Antioquia, en alianza con la empresa de cafés especiales CIR S.A.S, desarrollamos un paquete tecnológico para la producción de cafés especiales, promoviendo la calidad del café, la sostenibilidad ambiental, social y económica de los procesos asociados.

Con este mismo propósito, el Grupo GIEM y el Grupo de Diseño Mecánico de la Facultad de Ingeniería de la U. de A. y CIR S.A.S, llevamos a cabo el proyecto *Construcción de un Sistema de Secado de Café para el Aprovechamiento de Energía Solar y Biogás*, cofinanciado por Ruta N en el marco de la Convocatoria del Plan de Ciencia y Tecnología (Plan CT+I). Dentro de los resultados más significativos se encuentra el desarrollo de dos prototipos, un sistema de digestión anaerobia para aprovechamiento energético y material de residuos del beneficio de café, el cual ha sido integrado a un prototipo de sistema semi automatizado de secado solar de café, con importantes rendimientos, ahorros energéticos, e impactos en la conservación de la calidad de los cafés especiales y del agroecosistema de la Finca Santa Elena, ubicada en Ciudad Bolívar. Es un objetivo importante dentro de la cooperación universidad-empresa, consolidar las tecnologías y hacerlas accesibles a los demás productores de cafés especiales a nivel nacional.

En la actualidad, con el GIEM, nos encontramos desarrollando y evaluando un sistema cafetero piloto de digestión anaerobia en las instalaciones de la Universidad, para la transformación de residuos del beneficio de café procedentes de la Finca Media Luna ubicada en el corregimiento de Santa Elena de Medellín. En este proceso investigativo abordamos la ecología microbiana de los reactores del sistema cafetero con el propósito de entender mejor el proceso de digestión anaerobia y mejorar el aprovechamiento material y energético de la biomasa residual.

Sin duda alguna, hay todo un potencial investigativo para seguir desarrollando en el marco de la producción de cafés especiales, así como un universo de ricos aromas y exquisitos sabores para seguir explorando en compañía de una deliciosa taza de café. ☘