

## El Té y la tecnología 2D

¿Qué tan difícil puede ser determinar qué hay en su té?



El té es la tercera sustancia más consumida del planeta (después del aire y el agua). Técnicamente todo el “té” está hecho de la misma hoja, un arbusto de hoja perenne llamado *Camellia sinensis*, también conocido como la “planta del té”. Según el nivel de oxidación que se le dé a la hoja, obtendremos el té blanco, negro, verde, amarillo u oolong. El “té de hierbas” no es en realidad té. Sino una infusión de frutas o hierbas pero sin usar hojas de té.

El té tiene una composición química muy compleja que incluye diversos nutrientes: carbohidratos, aminoácidos, vitaminas, lípidos y volátiles. La mezcla de compuestos fenólicos llega a ser tan compleja que es muy difícil ver todos sus nutrientes en un análisis de cromatografía líquida tradicional. (La LC es la técnica más utilizada para separar y detectar dichos compuestos).

Por eso, Agilent ha desarrollado una técnica de análisis integral que utiliza cromatografía líquida bidimensional. En 2D-LC, el efluente de una primera columna de LC se inyecta en una segunda columna de LC para su posterior separación. Tener dos dimensiones de separación aumenta enormemente el poder de resolución de dichos análisis, pero no aumenta el tiempo de análisis.

Esta técnica 2D-LC permitió con éxito una cuantificación precisa de varios alcaloides importantes: cafeína, teobromina y catequinas en el té. Además de eso, los científicos también pudieron ver con más detalle las diferencias entre el té verde y el negro.