

# LA CROMATOGRAFÍA DE GASES CON DETECTOR OLFATIMÉTRICO: UNA HERRAMIENTA ESENCIAL PARA EL ANÁLISIS DEL AROMA DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS

LAURA ACEÑA, OLGA BUSTO,  
MONTSERRAT MESTRES\*, JOSEP GUASCH

*GRUP DE QUÍMICA ANALÍTICA ENOLÒGICA I DELS ALIMENTS.  
DEPARTAMENT DE QUÍMICA ANALÍTICA I QUÍMICA ORGÀNICA.*

*FACULTAT D'ENOLOGIA. UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI  
CAMPUS SESCELADES. MARCEL·LÍ DOMINGO, S/N 43007-TARRAGONA  
E-MAIL: montserrat.mestres@urv.cat; HTTP://WWW.QUIMICA.URV.CAT*

## RESUMEN

Aunque las primeras aplicaciones de la cromatografía de gases con detector olfatimétrico (GCO) al análisis del aroma se llevaron a cabo hace casi 50 años, ha sido en la última década cuando se han intensificado los estudios sobre la actividad aromática y la contribución de los distintos componentes al aroma de diversas bebidas alcohólicas utilizando esta técnica. El hecho de añadir a un cromatógrafo de gases un puerto olfatimétrico es lo que permite que con la GCO se consiga la separación de los constituyentes de un extracto aromático y que estos puedan ser evaluados sensorialmente a su salida de la columna cromatográfica. De esta manera, con el detector olfatimétrico es posible hacer una valoración tanto cualitativa como cuantitativa de los distintos componentes aromáticos del extracto que se quiera analizar y, con el detector instrumental, se puede, además, identificarlos y cuantificarlos.

En este artículo se describen las distintas técnicas olfatimétricas desarrolladas para obtener una estimación de la importancia sensorial de los diferentes compuestos en el aroma global de una muestra, y se comentan sus ventajas e inconvenientes. Se presenta también una revisión general sobre las aplicaciones de la técnica en el campo de las bebidas alcohólicas, ya sea para la caracterización aromática, la determinación de compuestos concretos o para el control de calidad.

**Palabras clave:** aroma, compuestos volátiles, bebidas alcohólicas, análisis sensorial, cromatografía de gases-olfatimetría.

## ABSTRACT

Although the gas chromatography-olfactometry (GCO) has already been applied for over 50 years to the aroma analysis, it has not been until last decade when the researchers have intensified their studies regarding the aromatic activity and the contribution of the different components to the aroma of various alcoholic beverages. Qualitative and quantitative odour evaluation of the different components of a sample is possible thanks to the presence of a special attachment to gas chromatograph so-called olfactometric port. This port is connected in parallel to conventional detectors in such a way that the analytes reach both detectors simultaneously. Therefore, with the instrumental detectors it is possible the identification and also the quantification of the different aromatic compounds detected on the olfactometric port.

**Keywords:** aroma, volatile compounds, alcoholic beverages, sensory analysis, gas chromatography-olfactometry.