

Olga Busto es Titular de Universidad en el área de Química Analítica de la Universitat Rovira i Virgili (URV) desde 2002, habiendo sido Titular de Escuela Universitaria en esta misma universidad desde 1997. También ha sido responsable de distintos grupos de investigación de la URV: Química Analítica Enológica y de los Alimentos (QAea), Sensometría Instrumental (iSens) y Food Sensometry and Engineering (FoodSE). A lo largo de su trayectoria científica ha participado en 75 proyectos de investigación, tanto competitivos como no competitivos, y ha sido investigadora principal (IP) en 5 proyectos financiados en convocatorias competitivas por parte del Ministerio de Economía y Competitividad:

- AGL2015-70106-R: *Tecnologías Analíticas de Proceso (PAT) para el control de la producción vitivinícola*. Ministerio de Economía y Competitividad. Período: 2015-2019. Importe: 90.000 €.
- AGL2011-26456: *Sensometría instrumental aplicada a la determinación de especificaciones de origen y de calidad de alimentos típicos de la dieta mediterránea*. Período: 2012-2014. Importe: 100.000 €.
- AGL2010-19688: *Especificaciones de origen y de calidad de productos típicos de la dieta mediterránea (EOCPDM)*. Período: 2011-2012. Importe: 25.000 €.
- AGL2007-61550: *Métodos rápidos de control de la autenticidad de vinos y vinagres mediante sensores químicos. Aplicación del análisis sensorial*. Período: 2007-2009. Importe: 80.000 €.
- AGL2003-04995: *Control de la calidad de la vendimia mediante métodos rápidos de medida de la madurez fenólica y aromática de las uvas*. Período: 2003-2006. Importe: 70.300 €.

En el marco de todos estos proyectos ha trabajado en la mejora de las metodologías de control y en la mejora de la calidad alimentaria, así como en el establecimiento de métodos de autenticación basados en la medida de parámetros sensoriales, iniciando el desarrollo de técnicas analíticas de proceso para el control de la producción de vino. Esta última línea de investigación se ha continuado y consolidado en el último proyecto competitivo financiado en el que ha participado, el coordinado ALLFRUIT4ALL (*Productos innovadores a base de frutas y uva para aumentar el consumo de frutas, promover la salud y reducir los residuos de alimentos*), dentro del subproyecto PID2019-104269RR-C33: *Application of process analytical technologies (PAT) for quality control in fruit production*. Período: 2020-2023. Importe: 84.700 €.

Los estudios en los que ha participado abarcan desde el desarrollo y la validación de métodos cromatográficos hasta el establecimiento de metodologías que permitan la valoración sensorial de los alimentos mediante el uso de un panel electrónico de cata. Una de las consecuencias de esta evolución implicó la colaboración activa con investigadores especializados en el tratamiento quimiométrico de los datos, lo que derivó en la constitución del Grupo de Investigación Reconocido por la Generalitat de Catalunya del cual es miembro en la actualidad y que fue financiado en la convocatoria de 2021:

2021 SGR 00705: *Chemometrics and Sensorics for Analytical Solutions (CHEMOSENS)*. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR). IP: Ricard Boqué Martí. Período: 2017-2019. Importe: 40.000 €.

Además, todos los estudios realizados han permitido consolidar distintas colaboraciones con diversos organismos nacionales e internacionales y con empresas de los ámbitos alimentario y del análisis sensorial, participando en proyectos no competitivos.

Desde que inició su trayectoria científica ha codirigido 19 trabajos de investigación, 8 de los cuales han dado lugar a la defensa de sus correspondientes tesis doctorales.

Es coautora de 67 publicaciones en revistas ISI, de más de 50 capítulos de libros científicos y de 14 publicaciones de divulgación científica nacional e internacional, lo que ha merecido el interés del sector agroalimentario, de los medios de comunicación y de la comunidad científica (el artículo publicado en la revista *Analytica Chimica Acta* en el año 2016 fue elegido para ilustrar la portada del número de dicha revista). También es coeditora del libro “Enología2.015. Innovación vitivinícola” publicado en Tarragona por el Servei de Publicacions de la URV, 2015 (ISBN: 978-84-8424-378-6). Josep Guasch Torres, Olga Busto Busto, Montserrat Mestres Solé, Laura Aceña Muñoz, Jaume Capdevila Aranda (editores). Junto al resto del grupo de investigación ha presentado más de 150 trabajos en congresos, tanto nacionales como internacionales, en formato póster, comunicación oral y ponencia. Los indicadores generales de calidad de su producción científica comprenden 4 sexenios de investigación, el último concedido en mayo de 2019 (tramo 2012-2018), 67 artículos indexados, 59 de ellos en el primer cuartil (Q1), con más de 2500 citas con un promedio de 196 citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir 2024), y un índice h de 35.

Entre sus artículos con mayor número de citaciones de los últimos 10 años cabe destacar:

- *Data fusion methodologies for food and beverage authentication and quality assessment – A review. Analytica Chimica Acta* 891 (2015) 1-14. DOI: 10.1016/j.aca.2015.04.042.
- *Olive oil sensory defects classification with data fusion of instrumental techniques and multivariate analysis (PLS-DA). Food Chemistry* 203 (2016) 314-322. DOI: 10.1016/j.foodchem.2016.02.038.
- *Fast and robust discrimination of almonds (Prunus amygdalus) with respect to their bitterness by using near infrared and partial least squares-discriminant analysis. Food Chemistry* 153 (2014) 15-19. DOI: 10.1016/j.foodchem.2013.12.032.
- *Prediction of olive oil sensory descriptors using instrumental data fusion and partial least squares (PLS) regression. Talanta* 155 (2016) 116-123. DOI: 10.1016/j.talanta.2016.04.040.
- *ATR-MIR spectroscopy and multivariate analysis in alcoholic fermentation monitoring and lactic acid bacteria spoilage detection. Food Control* Volume 109 (2020) 106947. DOI: 10.1016/j.foodcont.2019.106947.

En lo que se refiere a la gestión universitaria, ha ocupado diferentes cargos en la Facultad de Enología de Tarragona: secretaria de Facultad (2004-2010) y Vice-decana (2010-2021). Como tal, ha participado en la elaboración de la Agenda Estratégica de Innovación presentada por la Plataforma Tecnológica del Vino para el período 2021-2024. Entre los años 2009 y 2021 fue la responsable del Sistema Interno de Gestión de la Calidad de la Facultad de Enología de Tarragona, y actualmente forma parte del grupo de trabajo de la URV de los procesos del sistema interno de gestión de la calidad de esta universidad. También forma parte de la comisión de evaluación de títulos universitarios perteneciente a la Agència de la Qualitat Universitària de les Illes Balears, y anteriormente lo hizo en la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Castilla y León. Actualmente es miembro de la Red de Innovación estratégica de Interdisciplinarietà en el ámbito de la docencia y de la de Innovaciones metodológicas con aplicación de la Inteligencia artificial de la URV.

Finalmente, indicar que hasta junio de 2024 ha formado parte de la Junta Directiva de la Red Temática GIENOL que engloba a los grupos dedicados a la investigación enológica en España, habiendo sido la presidenta del comité organizador del XIII Congreso Nacional de Investigación Enológica (GIENOL2.015) que se celebró en Tarragona del 9 al 12 de junio de 2015. También formó parte del comité organizador del XXV aniversario de la Universitat Rovira i Virgili (21-04-2017).