



# XI Congreso Argentino **QUÍMICA ANALÍTICA**

Corrientes / Argentina 2021

## **LIBRO DE RESÚMENES**

XI Congreso Argentino de Química Analítica  
30 de Noviembre al 03 de Diciembre 2021  
Corrientes - Argentina  
Modalidad Virtual

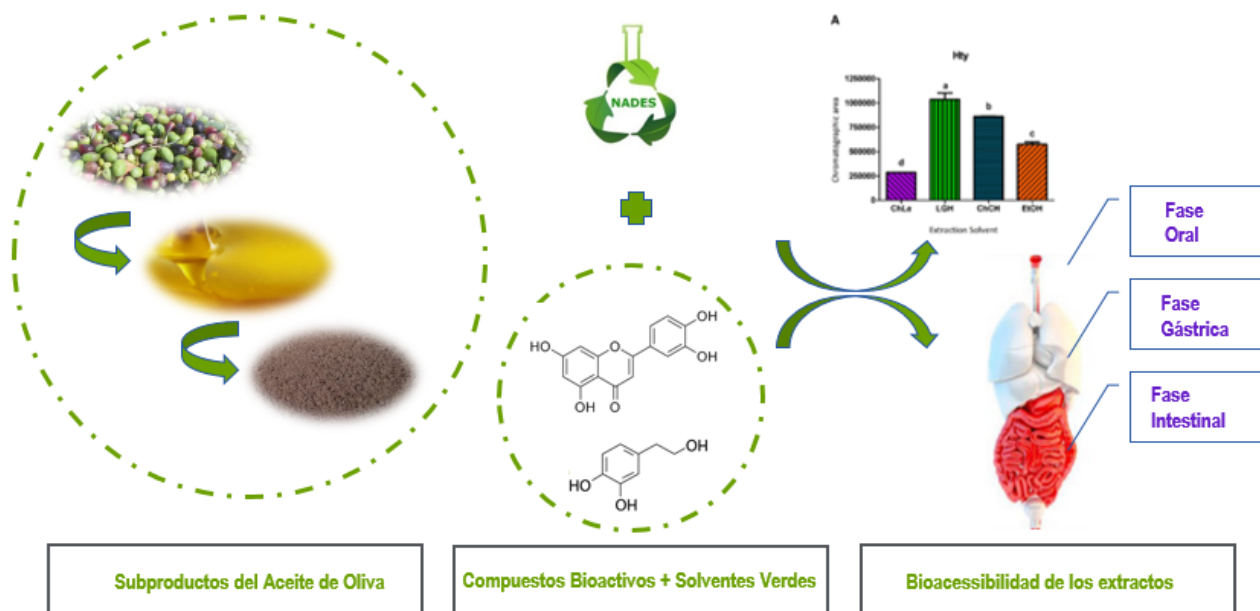
# NADES y subproductos agroalimentarios: hacia el desarrollo de nuevos alimentos funcionales

\*Morgana Neuls Mayer, María De Los Angeles Fernandez, Magdalena Espino, María Fernanda Silva\*

a Instituto de Biología Agrícola de Mendoza (IBAM-CONICET), Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo, 5505 Mendoza, Argentina.

\* e-mail: [meyermorgana@gmail.com](mailto:meyermorgana@gmail.com)

La industria olivícola genera un 80 % de subproductos orgánicos en relación a la masa vegetal procesada, cuyo tratamiento y disposición final supone un costo añadido además del impacto ambiental que ocasionan<sup>1</sup>. Estos subproductos contienen valiosos compuestos bioactivos, sin embargo sus principales usos le confieren escaso valor (combustible, alimento para animales, entre otras)<sup>2</sup>. Entre los principales biocompuestos presentes se destacan los fenoles, como hidroxitirosol y luteolina, con relevantes propiedades biológicas tales como antioxidantes, antimicrobianas, antiinflamatorias y antitumorales<sup>3</sup>. Generalmente las tecnologías empleadas para la extracción de compuestos bioactivos de residuos se basan en la utilización de distintos solventes orgánicos. En este trabajo se combinaron tecnologías verdes con solventes eutécticos naturales (NADES) para la extracción de biocompuestos a partir de subproductos de la industria del aceite de oliva (alperujo) provenientes de diferentes temporadas y cultivares. Los extractos de NADES se caracterizaron demostrando alta eficiencia de extracción en comparación con los solventes orgánicos tradicionales. Se seleccionó como extractante un NADES compuesto de ácido láctico, glucosa y agua (LGH). Con el fin de explorar su bioaccesibilidad, se realizó y monitoreó la digestión *in vitro* durante las diferentes etapas del proceso, evaluando por métodos espectrofotométricos el contenido fenólico, antocianinas totales y capacidad antioxidante; y determinando la concentración de hidroxitirosol y luteolina mediante HPLC-UV. El índice de recuperación para la fase intestinal fue del 183 % para hidroxitirosol y del 75 % para luteolina. Teniendo en cuenta que los componentes del NADES seleccionado son de grado alimenticio, los extractos obtenidos a partir de los subproductos de la industria aceite de oliva se presentan como una alternativa con gran potencial en el desarrollo de nuevos alimentos funcionales y fitomedicina.



1. D. Klisović, A. Novoselić, A. Režek Jambrak and K. Brkić Bubola (2021). The utilisation solutions of olive mill by-products in the terms of sustainable olive oil production: a review, *International Journal of Food Science and Technology*, 1-10.
2. A. Roig, M. L. Cayuela and M. Sánchez-Monedero (2006). An overview on olive mill wastes and their valorisation methods, *Waste management*, 960-969.
3. M. Araújo, F. B. Pimentel, R. C. Alves, M. B. P. Oliveira (2015). Phenolic compounds from olive mill wastes: Health effects, analytical approach and application as food antioxidants, *Trends in Food Science & Technology*, 45 (2), 200-211.

(Espacio de una línea)