

# Mask'ay

Volumen 4 Número 1  
Septiembre 2022

Revista Informativa del Instituto de Bioprospección  
y Fisiología Vegetal

-INBIOFIV-



FACULTAD DE CIENCIAS  
NATURALES  
E INSTITUTO MIGUEL LILLO  
MUSEO NACIONAL DE TIERRAS

## Mask'ay

Término quechua que significa “buscar, investigar, averiguar, examinar”



# Mask'ay

Publicación editada por el Instituto de Bioprospección y Fisiología Vegetal (Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán- CONICET) para la difusión de artículos de divulgación, promoción de actividades científicas y de extensión.

ISSN 2683-8176

## Coordinación Editorial

Emilio Lizarraga

## Comité Editorial

María Inés Isla

Ana Lilia Salas

Iris Catiana Zampini

INBIOFIV (UNT-CONICET)

San Lorenzo 1469

(4000), San Miguel de Tucumán

Teléfono: 0381-4203062

[www.inbiofiv.conicet.gov.ar/](http://www.inbiofiv.conicet.gov.ar/)

El contenido y redacción de los artículos es responsabilidad exclusiva de los autores.



FACULTAD DE CIENCIAS  
**NATURALES**  
E INSTITUTO MIGUEL LILLO  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN

## CONTENIDO

Editorial	5
Nuevos miembros	6
Artículos de divulgación	8
Campañas	10
Publicaciones	13
Proyectos	26
Curso de posgrado	30
Otras actividades	31
Red Biolates	36
Estadías en el exterior	37
Información útil	40

## Potencialidad de las semillas de diferentes clones de *Prosopis alba* para la obtención de formulaciones de alimentos funcionales

Florencia M. Correa Uriburu, Florencia Cattaneo, Luis M. Maldonado, Iris C. Zampini, María R. Alberto y María I. Isla.

El género *Prosopis* incluye 45 especies que pertenecen a la subfamilia Mimosoideae dentro de la familia Fabaceae, distribuidas en América, Asia y África.

En Argentina existen 27 biotipos de *Prosopis* spp. En nuestro país se cosechan anualmente 100000 toneladas de madera de *Prosopis*, para ser utilizadas en la fabricación de puertas, pisos, persianas y ventanas. Por otro lado, las vainas de *Prosopis* se han utilizado desde tiempos prehispánicos para alimentar tanto al ganado como al ser humano. Se utilizan para preparar bebidas (añapa, aloja y chi-

cha) y numerosos alimentos como jarabes, harina y dulces (mermelada, arropo, patay). Hasta ahora, las harinas de *Prosopis* se obtenían a partir de vainas enteras, aunque en este proceso las semillas se desechaban representando un residuo.

Este estudio describe la obtención de harina y extractos enriquecidos en polifenoles (PEE) a partir de semillas (residuos alimentarios) de 10 clones diferentes de *Prosopis alba* (algarrobo blanco) cultivados en Santiago del Estero y su caracterización para ser utilizados como fuentes no convencionales de potenciales ingredientes funcionales. Se caracterizó químicamente la harina de semilla analizando el contenido de proteínas, azúcares totales y reductores, fibra, lípidos, ceniza y humedad. Por otro lado, el PEE obtenidos de cultivares argentinos de *P. alba* también se lo caracterizó químicamente analizando el contenido de compuestos fenólicos, flavonoides, fenólicos no flavonoides, taninos condensados e hidrolizables y se realizó la identificación de los compuestos fenólicos mediante HPLC-DAD. Por último, se determinó la capacidad antioxidante de los PEE mediante ensayos biológicos.

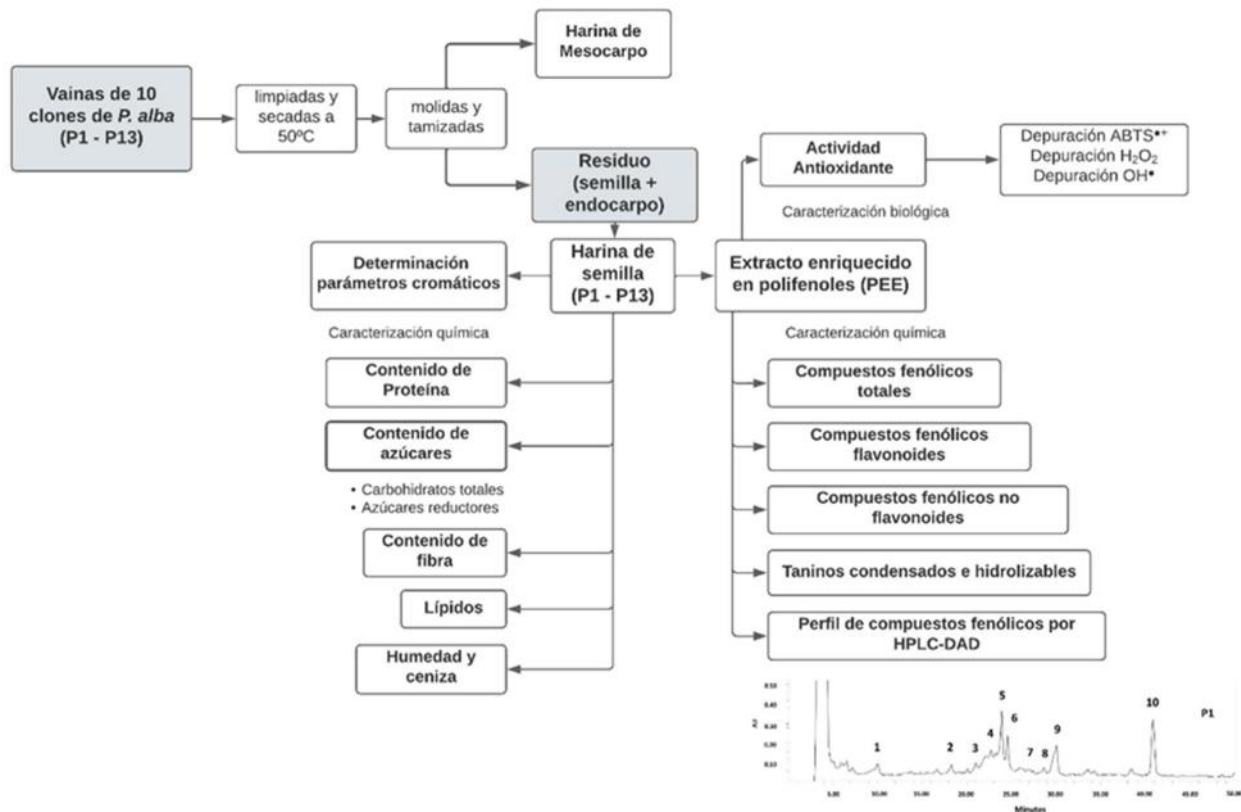




El objetivo del trabajo fue la caracterización química y la capacidad antioxidante de la harina y de los extractos enriquecidos en fenoles (PEE) obtenidos de las semillas de clones de *P. alba* previamente seleccionados en base al sabor dulce o muy dulce de las vainas.

Los resultados mostraron variabilidad en la composición de macronutrientes de la harina de semilla obtenida de diferentes clones. Entre ellos, la harina de semilla obtenida de los clones P4, P5, P6, P10, P12 y P13 mostró un mayor contenido de proteína y fibra que los demás clones. Por otro lado, los PEE obtenidos de los clones P6, P7 y P10 mostraron el mayor contenido de componente

fenólico (7,32-8,58 mg GAE/g de harina). Los extractos obtenidos de ellos también mostraron una elevada actividad antioxidante. Los principales componentes extraídos en todos los clones fueron las C-glicosil flavonas, incluyendo vicenina II, isoschaftoside, schaftoside, vitexina e isovitexina. Estos compuestos tienen notables propiedades para la prevención de enfermedades relacionadas con el estrés oxidativo. Por lo tanto, la semilla de *P. alba* podría considerarse como un residuo alimentario funcional con un gran potencial para ser utilizado como un nuevo material renovable y sostenible para la producción de formulaciones alimentarias bioactivas.



La cita del trabajo completo es:

Correa Uriburu F.M., Cattaneo F., Maldonado L.M., Zampini I.C., Alberto M.R., Isla M.I. (2022). *Prosopis alba* seed as a functional food waste for food formulation enrichment. *Foods* 11(18), 2857.