

# CARACTERIZACIÓN SENSORIAL, NUTRICIONAL Y BIOLÓGICA DEL FRUTO TROPICAL *ALLAGOPTERA LEUCOCALYX* (MOTACUCHÍ)

Camacho Ayelen J.<sup>1</sup>; Montellano Natalia<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Católica Boliviana San Pablo, Cochabamba, Bolivia.

<sup>2</sup> Universidad Católica Boliviana San Pablo, Santa Cruz, Bolivia.

La Chiquitania boliviana es una región de alta biodiversidad en especies vegetales no caracterizadas. *Allagoptera leucalyx* (motacuchi) es un fruto de una palmera baja que crece en la zona de la chiquitania en todas las épocas del año. El objetivo de este trabajo es caracterizar sus propiedades sensoriales, nutricionales y biológicas. Las propiedades sensoriales fueron determinadas por imágenes de alta resolución, potenciómetro y texturómetro. Las propiedades nutricionales fueron determinadas según la AOAC. Las propiedades biológicas de antioxidantes mediante métodos espectrofotométricos como: Folin-Ciocalteu;  $\text{AlCl}_3$ ; pH diferencial, la actividad antioxidante por DPPH• y ABTS•. y las microbiológicas por turbidimetría y antibiograma. Los compuestos bioactivos se extrajeron con etanol 70% en dos relaciones de masa/solvente p/p 1:2 (C1) y 1:4 (C2). Las propiedades sensoriales mostraron una coloración amarilla-naranja, una textura blanda y una acidez aceptable. En su composición nutricional el fruto presenta valores de carbohidratos totales ( $30 \pm 0,1\%$ ), cenizas ( $4,0 \pm 0,6\%$ ), lípidos ( $23,2 \pm 1,2\%$ ), fibra cruda ( $45,3 \pm 2,0\%$ ) y proteínas ( $7,6 \pm 0,5\%$ ). Estos valores indican al fruto como fuente proteica, lipídica y de fibra. En cuanto las propiedades biológicas, los contenidos para C1 y C2 fueron: polifenoles (171 y 209 mg GAE/100g); flavonoides (5,9 y 7,9 mg QE/100g); antocianinas (0,43 y 0,72 mg C-3-G/100g); actividad antioxidante por ABTS• (4,5 y 9,3  $\mu\text{mol TE/g}$ ) y DPPH• (3,9 y 5,7  $\mu\text{mol TE/g}$ ). Estos valores indican alto contenido de polifenoles, flavonoides y actividad antioxidante; y bajo contenido de antocianinas. Los compuestos bioactivos de C2 > C1 debido a una mejor extracción de polifenoles, y los valores antioxidantes ABTS• > DPPH• sugieren que el fruto tiene compuestos hidrofílicos y lipofílicos (Brighenti et al., 2014; Granados et al., 2014). Además (C2) ejerce actividad antimicrobiana frente a *Shigella sp.*, esto se puede asociar al pH ácido del fruto (4,1) que actuó como factor bactericida (Small et al., 1994).

En conclusión, las propiedades determinadas en el fruto pueden posicionarlo como fuente potencial para el desarrollo de nuevos productos en áreas cosmética, alimenticia y farmacéutica, permitiendo ampliar su producción y comercialización interna y en el extranjero.

**Palabras claves:** frutos, antioxidantes, nutrientes, antimicrobianos

Brighenti, F., Salvador, M., Delbem, A., Delbem, A., Oliveira, M., Soares, C., Freitas, L., & Koga, C. (2014).

Systematic screening of plant extracts from the Brazilian pantanal with antimicrobial activity against bacteria with cariogenic relevance. *Caries Research*, 48(5), 353–360. <https://doi.org/10.1159/000357225>

Granados, C., Yáñez, X., & Acevedo, D. (2014). Evaluación de la Actividad Antioxidante del Aceite Esencial Foliar de *Myrcianthes leucoxylla* de Norte de Santander (Colombia). *Información Tecnológica*, 25(3), 11–16. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642014000300003>

Small, P., Blankenhorn, D., Welty, D., Zinser, E., & Slonczewski, J. (1994). Acid and base resistance in *Escherichia coli* and *Shigella flexneri*: role of rpoS and growth pH. *Journal of Bacteriology*, 176(6), 1729–1737.

<https://doi.org/10.1128/jb.176.6.1729-1737.1994>