

ESTUDIOS PRELIMINARES DE CARACTERIZACIÓN ORGANOLÉPTICA Y BIOLÓGICA DE LA *Jacaratia spinosa* (Gargatea)

Suárez Donoso N¹, Montellano Durán N²

¹ Estudiante Carrera de Ingeniería en Biotecnología, Universidad Católica Boliviana San Pablo, Santa Cruz, Bolivia.

² Biotecnología, Universidad Católica Boliviana San Pablo, Santa Cruz, Bolivia.

Bolivia es un país con gran biodiversidad y con uso tradicional de plantas en medicina, cosmética, alimentos [1]. Teniendo alrededor de 15 mil especies vegetales registradas, existe una falta muy grande de información sobre sus propiedades, tanto organolépticas como biológicas [1,2,5]. La *Jacaratia spinosa* (Aubl.) A. DC, conocida como gargatea, es una fruta encontrada principalmente en las regiones tropicales y subtropicales de Bolivia y Brasil [3]. Al pertenecer a la familia *Caricaceae*, familia con una gran cantidad de especies particularmente ricas en todo tipo de propiedades, existe alta probabilidad que la gargatea tenga presente alguna [1-4].

Los ensayos de Análisis de Perfil de Textura fueron realizados a una velocidad de 1 mm/s y una profundidad de 10 mm, todo por triplicado. Se obtuvieron los siguientes parámetros: dureza (13±4)N, gomosidad (6,9.10⁶±1.10⁵)N, masticabilidad (2,0.10⁷±1.10⁶)N, elasticidad (3,06±0,81), cohesividad (5,7.10⁵±2.10⁴) y fracturabilidad (4,6±0,9)N. El análisis colorimétrico se realizó con el software Adobe Photoshop con los parámetros de color L*a*b* [5-6]. La obtención de imágenes fue en un entorno de luminosidad y distancia controlada. Dieron los siguientes resultados: L* (49±6); a* (-16±2) y b* (46±4). También, se realizaron análisis de actividad antimicrobiana tanto de la cáscara como la pulpa de la fruta, preparando extractos etanólicos (EE) de los mismos. Se elaboraron medios líquidos de agua peptona (10 mL) con 4 tipos de bacterias: *Shigella spp.*, *Escherichia coli* y *Salmonella spp.*, 50µL cada una y 20µL de EE. Los resultados revelaron leve acción antimicrobiana del EE de pulpa contra *Escherichia coli* y *Salmonella spp.* El EE de cáscara tuvo una acción notablemente mayor contra las mismas. Preliminarmente se puede decir que los EE de gargatea presentan actividad antimicrobiana contra *E. coli* y *Salmonella*.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gupta MP. Medicinal plants originating in the andean high plateau and central valleys region of Bolivia, Ecuador and Peru. October. 2006;(October):305.
2. UNEP-WCMC. Protected Area Profile for Bolivia (Plurinational State of) from the World Database of Protected Areas [Internet]. 2021. Available from: <https://www.protectedplanet.net/country/BOL>
3. Coimbra Molina DJ. Guía de frutos silvestres comestibles de la Chiquitania. 2014;1–112. Available from: www.fcbc.org.bo
4. Addai ZR, Abdullah A, Mutalib SA, Musa KH, Douqan EMA. Antioxidant activity and physicochemical properties of mature papaya fruit (*Carica papaya* L. cv. Eksotika). *Adv J Food Sci Technol*. 2013;5(7):859–65.
5. Yam KL, Papadakis SE. A simple digital imaging method for measuring and analyzing color of food surfaces. *J Food Eng*. 2004;61(1 SPEC.):137–42.
6. Mendoza F, Dejmek P, Aguilera JM. Calibrated color measurements of agricultural foods using image analysis. *Postharvest Biol Technol*. 2006;41(3):285–95.