

ANÁLISIS DE COMPUESTOS FENÓLICOS Y FLAVONOIDES EN FRUTOS TROPICALES DE LA CHIQUITANIA BOLIVIANA

Analysis of phenolic and flavonoid compounds in tropical fruits from the bolivian Chiquitania

Limpias Hurtado Jose A; Flores Rodriguez Paula A; Coca Montaña Rodrigo R; Paz Silva Valeria; Valera Aspetty Jacob E; Montellano Duran Natalia

Biotecnología, Campus Km 9 Norte, Universidad Católica Boliviana San Pablo, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

josealbertolimpias16@gmail.com

Los frutos tropicales son reconocidos por su alto contenido de compuestos bioactivos, entre los que se encuentran antioxidantes naturales, como los fenoles y flavonoides, que pueden impactar positivamente en la salud al ser consumidos. Los flavonoides y los compuestos fenólicos son metabolitos secundarios de las plantas que permiten resistir a los rayos UV y son antioxidantes, entre otras propiedades. Se conoce poco sobre las particularidades de los frutos tropicales provenientes de la Chiquitania boliviana. El objetivo de este estudio fue comparar los contenidos de fenoles y flavonoides de diferentes frutos tropicales bolivianos. Los frutos estudiados fueron: pitón (*P*), gargatea (*G*), guayabilla (*GU*), lúcuma (*L*) y *Solanaceae* sp. (*S*). Se prepararon extractos etanólicos (EE, 70%, 1:2) de cáscara (*c*), arilo (*a*) y pulpa (*p*), según cada fruto. Se midió la actividad antioxidante de los EE mediante el método de Folin-Ciocalteu para cuantificar los fenoles (725 nm), la curva de calibración utilizada fue con ácido gálico. Para determinar cuantitativamente los flavonoides totales, se realizó una evaluación espectrofotométrica (420 nm) de un complejo formado con cloruro de aluminio, la curva de calibración se hizo con quercetina. Todas las muestras se analizaron por triplicado. Los resultados obtenidos se encuentran en la Tabla 1. Todos los frutos presentaron mayor cantidad de fenoles que flavonoides, resultados esperados por su naturaleza; además, se obtuvieron valores más altos en los EE de cáscara que del arilo y pulpa de cada fruto. Los EE de *S*, *L*, *Pc*, *Pa* y *GUc* mostraron una capacidad antioxidante significativamente mayor que el resto. Los valores obtenidos son comparables con los encontrados en diferentes frutas tropicales, como açai, guayaba, taperebá y otros. En conclusión, podemos decir que existe gran potencial en bioactivos en las frutas tropicales de la Chiquitania boliviana con posibilidades de industrialización, para cosmetología, farmacéutica o alimentos.

Tabla 1: Concentración de fenoles (g/L) y flavonoides (g/L) de los extractos etanólicos de las frutas estudiadas.

EE	Fenoles (g/L)	Flavonoides (g/L)
<i>GUc</i>	1,410	0,192
<i>GUp</i>	0,310	0,029
<i>Pa</i>	0,890	0,086
<i>Pc</i>	1,400	0,399
<i>Gc</i>	0,500	0,010

<i>Gp</i>	0,380	0.003
<i>L</i>	1,810	0,347
<i>S</i>	1,91	0,887

Agradecemos el Grant 4500406712 (IDRC 108392-001) de OWSD-UNESCO para el financiamiento del proyecto a la Dra. Natalia Montellano.