



# CARACTERIZACIÓN DE LOS PRINCIPALES METABOLITOS PRODUCIDOS EN LA FERMENTACIÓN DE UNA BEBIDA ARTESANAL OBTENIDA DE LA PLANTA *COCOS NUCIFERA L.*

Analine Luciano Morales<sup>1</sup>, Angelica Ramírez Castro<sup>1</sup>, Daysi Navez González<sup>1</sup>, alhee olivarez cano <sup>1</sup>, Fernando Astudillo Melgar<sup>1</sup> y Gerardo Huerta Beristain<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Guerrero. olivarezalhee.ao@gmail.com

**Introducción:** A partir de la savia extraída de *Cocos nucifera L.*, se obtiene una bebida fermentada conocida como Tuba. Sin embargo, no se conocen las concentraciones de los principales metabolitos generados durante la fermentación de la savia, la caracterización de esta bebida artesanal puede contribuir a generar procesos de producción reproducibles, conservando la composición nutricional para los consumidores. **Metodología:** La muestra de la savia de *Cocos nucifera L.* fue obtenida con los productores de Las Pozas, municipio de Acapulco, Guerrero. Estas muestras fueron fermentadas bajo condiciones controladas en el laboratorio, a 30°C y 150 rpm. Para las diferentes determinaciones se tomaron muestras a las 0, 6, 12 y 24 hrs de fermentación. La determinación de los azúcares reductores se realizó por el método del ácido dinitrosalicílico (DNS), la cuantificación de las proteínas por el método de Bradford, la humedad, la biomasa y cenizas por el método de pérdida de peso (NMX-F-294-SCFI-2011 y NMX-F-284-SCFI-2011). La concentración de glucosa, etanol y acetato por HPLC. **Resultados:** La tuba contiene 68.86 g/L de azúcares reductores al inicio de la fermentación y esta concentración disminuye a las 24 h, además el contenido de proteínas se mantiene de (0.024 a 0.040 g/L) en sobrenadante y en pellet de (16.61 a 45.46 g/L). El porcentaje de humedad con respecto al tiempo de fermentación aumentó de 93.5 % a 97.6%, efecto contrario se observó con la biomasa y contenido de cenizas (0.065-0.024 mg/ml y 0.004-0.001 mg/ml, respectivamente). La concentración de glucosa, etanol y acetato fueron 24.5, 1.1 y 0.6 g/L al inicio de la fermentación y de 1.3 g/L, 32.0 g/L y 5.3 g/L al final de la fermentación. **Conclusión** La tuba puede ser considerada como alimento apto para consumo humano durante las primeras 12 horas y a las 24 horas como bebida alcohólica.