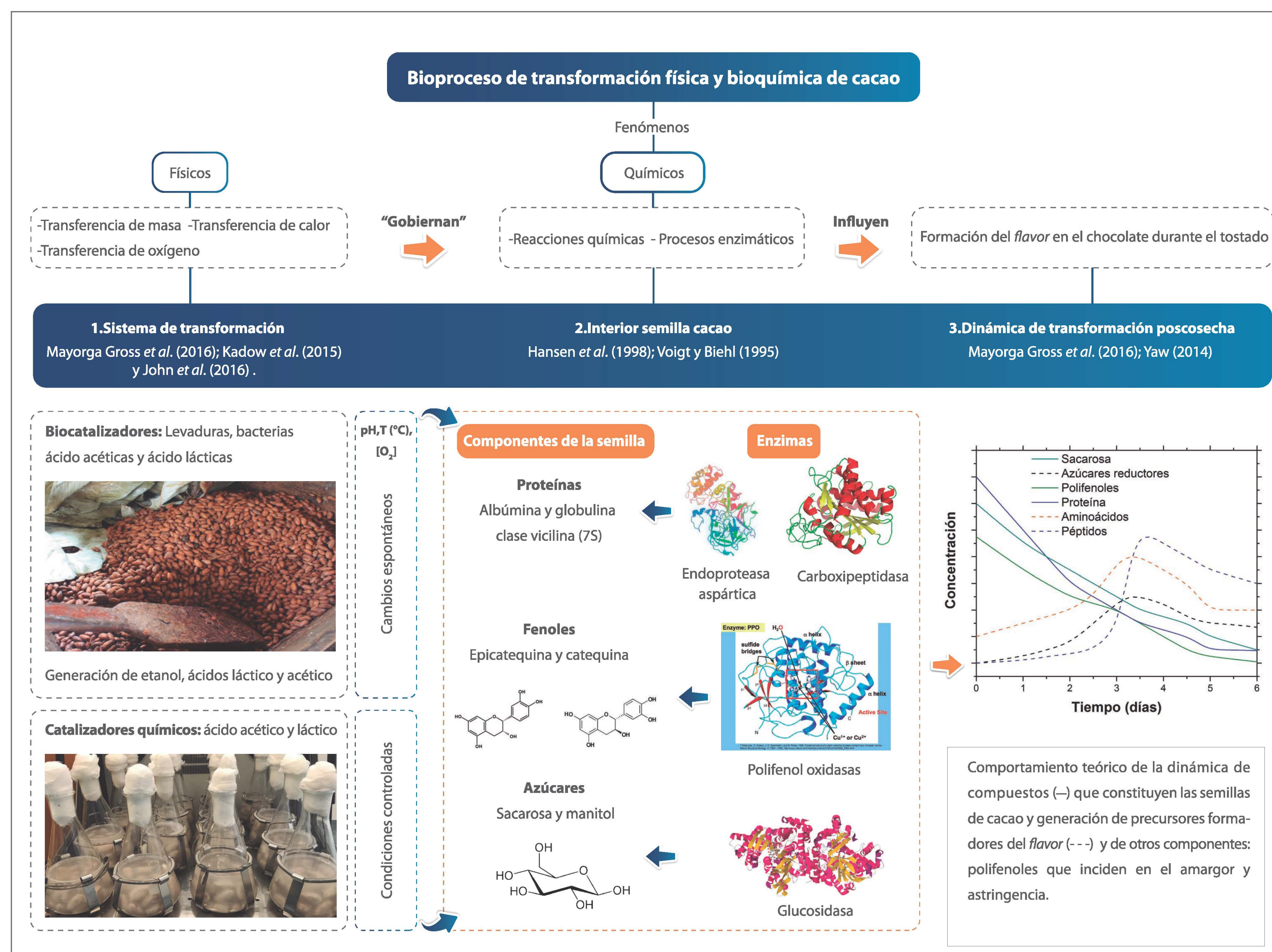


## RESUMEN

La transformación de las semillas de cacao no ha sido investigada de manera controlada en función de su optimización. Su estudio permitiría conocer las condiciones más favorables para que se generen los precursores claves que inciden en la formación del *flavor* en el chocolate. El objetivo de este trabajo fue correlacionar el posible efecto de fenómenos asociados a la transformación de las semillas de cacao, sobre atributos de calidad en el chocolate. Se evaluaron tres tratamientos de transformación: i. fermentación espontánea, empleo de catalizadores químicos: ii. ácido acético y iii. láctico, y se obtuvo el perfil sensorial del chocolate mediante análisis descriptivo. Se encontró que el empleo de catalizadores ácidos favorece la obtención de atributos sensoriales característicos de cacaos finos y de aroma. Además, el pH y la temperatura de proceso ejercen influencia significativa en la actividad enzimática en la semilla y en la formación de precursores del *flavor*.

## INTRODUCCIÓN



## MATERIALES Y MÉTODOS



## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

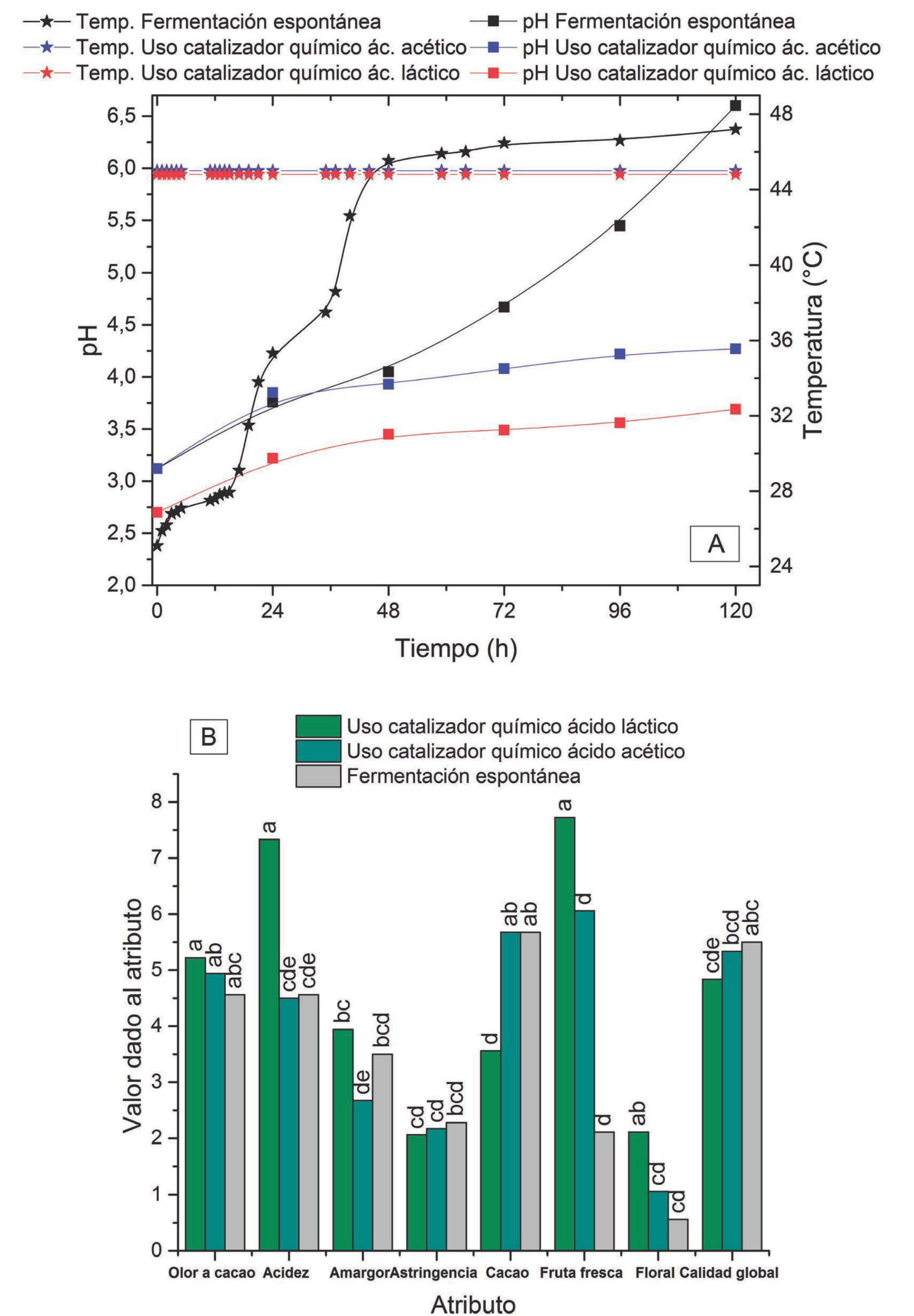


Figura 1. Dinámica de las variables de proceso (A) y evaluación de atributos de calidad en chocolate (B).

Se observó un efecto favorable al emplear ácidos acético y láctico sobre la formación de atributos sensoriales apetecidos - en el mercado de cacaos finos y de aroma: fruta fresca y floral.

Según Aprotosoiae et al. (2016), valores de pH entre 3,8 y 5,8 y temperaturas entre 45-50°C, son necesarios para que suceda la actividad óptima de proteasas endógenas implicadas en la generación de precursores claves de *flavor*.

## CONCLUSIONES

Estudiar de manera controlada los fenómenos que gobiernan la transformación física y química de cacao, permite obtener información clave para la gestión de este bioproceso, de tal manera que su desarrollo y cambio de escala, pueda llevarse a cabo de manera controlada en función de parámetros de proceso, en función de generar precursores de sabor y aroma de interés (biomarcadores), que contribuyen a la formación de atributos de sabor deseados en el chocolate.

## REFERENCIAS

- Aprotosoiae, A., Luca, S., Miron, A. 2016. Flavor Chemistry of Cocoa and Cocoa Products-An Overview. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety* 15:73-91.
- Kadow, D., Niemenak, N., Rohn, S., Lieberei, R. 2015. Fermentation-like incubation of cocoa seeds (*Theobroma cacao* L.). Reconstruction and guidance of the fermentation process. *LWT - Food Science and Technology* 62:357-361.
- Mayorga-Gross, A., Quirós-Guerrero, L., Fourny, G., Vaillant, F. 2016. An untargeted metabolomic assessment of cocoa beans during fermentation. *Food Research International* 89(2):901-909.