



AISLAMIENTO Y CARACTERIZACIÓN DE UN NUEVO DEXTRAN DE ALTO PESO MOLECULAR AISLADO DEL AGUAMIEL DE AGAVE SALMIANA

Diana Catalina Castro Rodriguez¹ y Jorge Yáñez Fernández¹

¹ Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología, IPN. castrodiana182@gmail.com

La importancia económica de las bacterias ácido lácticas radica en el gran impacto que tienen sobre los procesos industriales, principalmente por la gran variedad de productos biotecnológicos con valor nutricional, entre los que se destacan: biopolímeros, enzimas, vitaminas, entre otros. El dextran es uno de los biopolímeros que mayor impacto tiene en diferentes tipos de industria alimentaria y farmacéutica, esto debido a sus propiedades físicas y químicas, las cuales pueden variar por el tipo de cepa. Es por esta razón que en el presente trabajo, se caracterizó un nuevo dextran de alto peso molecular y con mejores propiedades reológicas, comparadas con el dextran comercial de la cepa *L. mesenteroides* NRRL B-512F. El polisacárido sintetizado por la cepa *L. mesenteroides* SD23, bacteria aislada del aguamiel, se identificó como un dextran ramificado en el enlace α -1,3 y su peso molecular fue de 1.587.430 Da, mayor al reportado por el dextran comercial. En cuanto a sus propiedades reológicas, se comporta como un material pseudoplástico a concentraciones mayores al 3% p/p y forma gel a concentraciones por encima del 5% p/p, lo que no se observa con el polisacárido comercial. Se concluye que el dextran sintetizado por la cepa *L. mesenteroides* SD23 mejora las propiedades espesantes y gelificantes de productos de la industria alimentaria.