



EFECTO DE EXOPOLISACARIDOS EN LA FLOCULACION DE MICROALGAS CULTIVADAS EN DIFERENTES MEDIOS DE CULTIVO

Julian Zaragoza Carmona¹, Ulrico López Chuken¹, Julio Beltrán Rocha¹, Adriana Marisol Rangel Rodríguez¹, Eugenia P. Olguin Palacios², Ma. del Socorro Flores González¹ y Katiushka Arévalo Niño¹

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León, 2 0. julianzc@hotmail.com

Las microalgas representan una alternativa para el tratamiento de aguas residuales municipales y/o industriales por su capacidad de remoción de nutrientes; la biomasa producida posee un alto valor comercial pudiendo ser utilizada con fines bioenergéticos¹. Uno de los retos más importantes respecto a la producción de biomasa microalgal y de otros metabolitos en particular, consiste en la cosecha de la biomasa. La floculación es considerada uno de los tratamientos de cosecha de microalgas prometedores por su bajo costo. La presencia de exopolisacáridos (EPS) ha sido relacionada con los procesos de floculación. El objetivo de este trabajo fue evaluar; la eficiencia de floculación, producción y caracterización de exopolisacáridos producidos por tres consorcios de microalgas previamente seleccionados por su capacidad de remoción de efluentes secundarios, en dos medios de cultivo. La mayor productividad de biomasa para los tres consorcios se determinó en el medio LC con un máximo 3.1 g/L, también en el medio LC se obtuvieron los valores más altos en rendimiento de EPS y la mayor eficiencia de floculación, alcanzando un 73% en el consorcio 01A, lo que indica una posible relación entre los EPS y la eficiencia de floculación.

1. Delrue, F.; Álvarez-Díaz, P.D.; Fon-Sing, S.; Fleury, G.; Sassi, J.-F. The Environmental Biorefinery: Using Microalgae to Remediate Wastewater, a Win-Win Paradigm. *Energies* 2016, 9, 132.