



CAPTURA DE DIÓXIDO DE CARBONO DEL BIOGÁS Y ACUMULACIÓN DE COMPUESTOS DE INTERÉS COMERCIAL POR LAS MICROALGAS CHORELLA SP. Y SCENEDESMUS SP.

Jorge Alejandro Neria Casillas¹, Jesús Roberto Ramos Ibarra² y Francisco Javier Choix Ley²

1 Ciencias exactas e ingeniería; universidad de Guadalajara, 2 Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingeniería.
alex_neria@hotmail.com

Actualmente el alto contenido de metano del biogás (CO_2 , 20-35% y CH_4 , 55-75%), generado durante la digestión anaerobia de residuos orgánicos, es considerado una importante fuente de energía alternativa. Sin embargo, es indispensable remover el CO_2 del biogás para utilizarse como fuente de energía. Hoy en día, las microalgas emergen como una estrategia biológica para remover el CO_2 del biogás; no obstante, la selección de la especie de microalga adecuada para remover el CO_2 del biogás es de vital importancia, debido a que la captura y tolerancia de las altas concentraciones de CO_2 es dependiente de cada género y especie de microalga. En este sentido, el presente estudio evaluó la resistencia y remoción de dióxido de carbono del biogás de las microalgas *Chorella* sp. y *Scenedesmus* sp. Nuestros resultados demuestran que ambas especies de microalga tienen la capacidad para resistir y remover altas concentraciones de CO_2 , así como acumular compuestos de interés biotecnológico como carbohidratos, lípidos y proteínas. Finalmente, este estudio propone el uso de las microalgas de *Chorella* sp. y *Scenedesmus* sp., para remover el CO_2 del biogás y mejorar la capacidad de bio-refinería de las microalgas.