

PRODUCCIÓN DE BIOHIDRÓGENO CON POTENCIAL DE GENERACIÓN ELÉCTRICA MEDIANTE LA PRIVACIÓN DE AZUFRE EN FOTOBIORREACTORES USANDO MICROALGAS SILVESTRES AISLADAS EN EL ESTADO DE PUEBLA

Camilo Andrés Ramírez Valladares¹, Iván Martínez Espinoza², Alfredo Silverio Ordeñana Martínez³

¹Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

camiloandres.ramirez@upaep.edu.mx

²Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

ivan.martinez@upaep.mx

³Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

alfredosilverio.ordenana@upaep.mx

RESUMEN

La demanda energética mundial actual, debido al aumento progresivo de la población, ha provocado una alta explotación de combustibles fósiles y deterioro del ecosistema por los impactos ambientales asociados a ellos. La implementación de energías renovables como el biogás, se plantea como una de las posibles soluciones a dichos impactos. Uno de los componentes más importantes presente en el biogás es el hidrógeno (H₂) o biohidrógeno (por su obtención a partir de materia orgánica), el cual posee mayor rendimiento que los hidrocarburos actualmente utilizados en algunas fuentes de generación eléctrica. Las microalgas se han presentado como una excelente fuente de biomasa para la producción de combustibles, estos organismos se reproducen rápidamente gracias a la fotosíntesis y a nutrientes clave según cada especie. Varios estudios se han realizado alrededor del mundo utilizando la privación de azufre para alterar la fotosíntesis de las microalgas y producir H₂, donde diversas condiciones ambientales, físicas y químicas, afectan la producción de biomasa y de H₂. Teniendo en cuenta su pertinencia, el objetivo de este proyecto es producir biohidrógeno con potencial de generación eléctrica mediante la privación de azufre en fotobiorreactores usando microalgas silvestres aisladas en el Estado de Puebla.

PALABRAS CLAVE

Biohidrógeno, Privación de azufre, Microalgas.