



APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DE LA CAÑA DE AZÚCAR UTILIZANDO FERMENTACIÓN EN FASE SÓLIDA (FFS) CON CEPAS DE HONGOS *Pleurotus djamor*

Harim García García¹, Jorge Aurelio Lois Correa² y María Elena Sánchez Pardo³

1 Instituto Politécnico Nacional - CICATA Altamira , 2 Instituto Politécnico Nacional - CICATA Altamira, 3 Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional. harimgg90@gmail.com

La industria azucarera es una de las más importantes en México, sin embargo durante la transformación de la materia prima se producen sub-productos que no son aprovechados; tal es el caso del cogollo de la caña de azúcar, el cual se incinera durante la cosecha para facilitar el corte manual, la quema de esta biomasa tiene repercusiones en el ambiente, siendo la principal la liberación de CO₂ a la atmosfera. Por otro lado, un sub-producto que se obtiene al final del tándem azucarero, es el bagazo de caña, el cual se dispone en grandes extensiones a cielo abierto dentro del ingenio, o se utiliza para alimentar las calderas del mismo. Ante la necesidad de aplicar tecnologías sustentables que permitan la disposición de la biomasa residual del sector primario, sin generar más contaminantes, se plantea la utilización de tratamientos biológicos que permitan transformar esta materia prima para obtener productos de valor agregado, la tecnología más prometedora es la Fermentación en Fase Sólida (FFS). Esta, ha sido estudiada ampliamente por diversos autores alrededor del mundo, observando resultados favorables, principalmente en la producción de hongos comestibles del género *Pleurotus*. Sumado a la producción de alimento humano, este tratamiento permite la obtención de un sub-producto con alto contenido de proteína. Una opción innovadora consiste en aprovechar los residuos lignocelulósicos tratados biológicamente con cepas de hongo *Pleurotus djamor* para lograr la obtención de alimento enriquecido, el cual pueda ser incorporado a la dieta humana.

Palabras clave: Fermentación en Fase Sólida, *Pleurotus djamor*, residuos lignocelulósicos.