



PRODUCCIÓN DE ENZIMAS CELULOLÍTICAS A PARTIR DE HONGOS AISLADOS DE MUESTRAS AMBIENTALES DE CUATRO CIÉNEGAS, COAHUILA.

Dafne Hebe Ramírez Lozano¹, José Gerardo Gaona Lozano², Yolanda Garza García¹, Baltazar Gutiérrez Rodríguez², Alma Soria Ortiz² y Erika Yanneth Acosta Cruz²

1 Universidad Autónoma de Coahuila, 2 Universidad Autónoma de Coahuila . daf_eb03@hotmail.com

La celulosa es el polímero más abundante en la naturaleza y en la actualidad una fuente de energía promisoría. Su transformación biológica es posible gracias a la acción de microorganismos capaces de producir diferentes tipos de celulosas. El objetivo del presente trabajo se centra en la reactivación de cepas fúngicas aisladas a partir de muestras ambientales de Cuatro Ciénegas, Coahuila y la evaluación de su actividad celulolítica para determinar su potencial para degradar celulosa con la finalidad de producir estas enzimas para su aplicación Biotecnológica. Para explorar la diversidad fúngica se realizaron estudios macroscópicos y microscópicos de 24 cepas de la colección de hongos del departamento de Biotecnología, la actividad celulolítica de estas cepas fue evaluada cualitativamente mediante el revelado de halos de hidrólisis con rojo-congo en medio Carboximetilcelulosa (CMC) como sustrato y cuantitativamente mediante la técnica del ácido 3,5-dinitrosalicílico (DNS), determinando también por esta técnica la concentración de azúcares reductores liberados, se seleccionaron siete cepas fúngicas que presentaron actividad celulolítica. La identificación de las cepas seleccionadas se realizó empleando técnicas moleculares mediante el análisis de la secuencia nucleotídica del gen 18S SSU ARNr, predominando los géneros *Penicillium*, *Alternaria* y *Phaeosphaeria*.