

# COMPARACIÓN DE LOS MICROORGANISMOS PRESENTES EN EL INÓCULO I5-ESPE ANTES Y DESPUÉS DEL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES TEXTILES EN CONDICIONES AEROBIAS, MEDIANTE PRUEBAS MORFOLÓGICAS Y BIOQUÍMICAS.

## RESUMEN

En la investigación se comparó los microorganismos presentes en el inóculo I5-ESPE antes y después del tratamiento de aguas residuales textiles en condiciones aerobias, pues en investigaciones previas, el inóculo I5 ha demostrado ser eficaz en la disminución de contaminantes propios de la industria textil. Los inóculos antes y después del tratamiento fueron proporcionados por el cepario del laboratorio de Microbiología Ambiental del CEINCI-ESPE. Luego de su activación, se obtuvieron cultivos puros y se determinaron sus características macroscópicas y microscópicas. Después, se identificaron las especies microbianas mediante pruebas bioquímicas y un análisis confirmatorio con el sistema API®. Las especies encontradas en el inóculo I5-ESPE antes del tratamiento de aguas residuales fueron *Staphylococcus xylosus*, *Saccharomyces cerevisiae* y *Candida tropicalis*; las especies exclusivas del inóculo I5 después del tratamiento de aguas residuales textiles en condiciones aerobias fueron *Enterobacter cloacae* y *Bacillus megaterium*; la especie común encontrada fue *Bacillus subtilis*; además, ningún inóculo presentó especies de hongos filamentosos. En la investigación se constata que existe disimilitud y un bajo índice de especies comunes entre el inóculo I5-ESPE antes y después del tratamiento de aguas residuales textiles.