

**ESTUDIO CINETICO DEL TRATAMIENTO AERÓBICO DE EFLUENTES DE
CELULOSA KRAFT, MEDIANTE BIORREACTORES CON BIOMASA
INMOVILIZADA**

Emiliano Basualto. Claudio Zaror
Laboratorio de Productos Forestales
Departamento de Ingeniería Química
Universidad de Concepción

RESUMEN

El objetivo de este estudio es establecer la cinética del proceso depurativo de efluentes de celulosa, tratados mediante consorcios bacterianos inmovilizados. Se utilizó efluentes y microorganismos provenientes de la planta de celulosa CMPC Santa Fe y los experimentos cinéticos se desarrollaron en reactores a escala de laboratorio. El proceso fue modelado considerando las limitaciones difusionales de la biopelícula y los principales parámetros cinéticos fueron obtenidos en estudios independientes. El crecimiento bacteriano y el proceso difusional fueron descritos en base al modelo Monod y Fick respectivamente.

El modelo fue validado experimentalmente y se realizó un completo análisis de sensibilidad paramétrica. Se discuten las implicancias para el control operacional a escala industrial,

Palabras claves: Tratamiento biológico, biomasa inmovilizada, cinética, procesos difusionales, efluentes celulosicos.