

Optimización de la degradación de un efluente de frigorífico por Barros Activados**

Eliggi, Ma. Susana*; Bernabeu, Alejandro*; Carrera, Elena**;
Contini, Liliana**; Abramovich, Beatriz***

* Cátedra de Transferencia de Movimiento y Operaciones, Facultad de Ingeniería Química,

** Dpto. de Matemática,

*** Sección Aguas, Dpto. de Ciencias Biológicas, Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas.
Universidad Nacional del Litoral. CC. 242. Ciudad Universitaria, Paraje El Pozo. (3000) Santa Fe.
Tel. 0342-4575211. bernabeu@unl.edu.ar

RESUMEN: Se trabajó con un reactor a escala de laboratorio con el fin de evaluar la acción del agregado de liofilizado de cepas bacterianas y enzimas a un sistema convencional de barros activados para el tratamiento de las aguas residuales de una industria frigorífica. Se logró una eficiencia similar de remoción de materia orgánica en el barro con liofilizado en un tiempo significativamente menor que en barro con flora nativa. Ello permite utilizar mayores cargas orgánicas o tanques de menor tamaño. Con la implementación de estas nuevas tecnologías se tiende a obtener efluentes de menor valor contaminante y simultáneamente lograr beneficios económicos y operativos.

Palabras claves: efluentes, cinética, barros activados, liofilizado.

SUMMARY: OPTIMIZATION OF DEGRADATION OF FRIGORIFIC INDUSTRY EFFLUENT BY ACTIVATED SLUDGE. Eliggi, Ma. Susana; Bernabeu, Alejandro; Carrera, Elena; Contini, Liliana; Abramovich, Beatriz. A laboratory-scale reactor was used to assess the effects of adding a lyophilized preparation containing bacterial strains and enzymes to a conventional activated sludge system for treating wastewater from a frigorific plant.

Removal of organic matter from sludge plus lyophilized preparation was carried out as efficiently and within a significantly shorter time than when sludge plus native flora was used. Therefore, greater organic loads or smaller tanks could be used. These new technologies aim at lessening effluent impact on the environment as well as obtaining higher economic and operative benefits.

Key words: effluents, kinetics, activated sludge, lyophilized.