

PROCESO DE DEPURACIÓN DE EFLUENTES INDUSTRIALES Y DOMICILIARIOS EMPLEANDO MICROALGAS

Laboratorio de Análisis de Metales en Alimentos y otros Sustratos (LAMAS). Facultad de Ciencias de la Alimentación de la Universidad Nacional de Entre Ríos

Los efluentes industriales y domiciliarios se caracterizan por presentar altas concentraciones de materia orgánica, nitrógeno (N) y fósforo (P). La descarga a cuencas receptoras provoca el fenómeno de eutrofización. Las plantas depuradoras de agua residual cuentan con distintos tratamientos para disminuir la materia orgánica pero tienen dificultad en la remoción de N y P, lo cual requiere de procesos adicionales con elevados costos energéticos. En este contexto, la ficoremediación es una alternativa, que consiste en el uso de microalgas para la remoción de contaminantes presentes en las aguas. En ensayos que realizamos a escala laboratorio y planta piloto se alcanzaron reducciones en el orden del 90- 98 % para N y P.

La aplicación de esta tecnología, basada en la economía circular, reduce el impacto ambiental al mismo tiempo que agrega valor a la biomasa obtenida al ser aprovechada para la producción de bioenergías y/o alimentación animal.

Estamos trabajando en la transferencia del proceso de biorrefinería a una de las principales Industrias avícolas de la provincia de Entre Ríos.



Fotobioreactores tipo columna de burbujeo y raceways.

Campos de aplicación

Aplicaciones de la tecnología: Efluentes avícola / Purines de cerdo / Efluentes domiciliarios / Efluentes de la industria alimentaria

Equipo de trabajo

M.Sc. Ing. Mariana Jiménez Veuthey (Responsable)

Equipo: Dra. Luz Marina Zapata - Dra. María Luján Flores

Contacto

+54 345 4231401 - Cel +54 345 6026628. Av. Monseñor Tavella 1450, CP 3200, Concordia, Entre Ríos, Argentina. servicios@fcal.uner.edu.ar