

Evaluación de biocoagulantes orientada al diseño y validación de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales (PTAR) fisicoquímica para efluentes de una industria cosmética y química

PROBLEMA

Una industria química y cosmética de Guayaquil genera efluentes variables con presencia de materia orgánica, sólidos y tensoactivos, cuya carga contaminante requiere adaptar su sistema actual a base de separación física, a una PTAR fisicoquímica acorde con las condiciones reales de operación, para así cumplir con la normativa ambiental ecuatoriana vigente.

OBJETIVO GENERAL

Diseñar una PTAR fisicoquímica para efluentes de una industria química y cosmética mediante la caracterización de las condiciones reales de operación y la evaluación experimental de biocoagulantes como alternativa complementaria de tratamiento.

PROPUESTA

La propuesta consiste en una PTAR fisicoquímica por lotes o batch con coagulantes de origen vegetal (semillas de *Moringa Oleifera* y cáscaras de *Musa Paradisiaca*) como alternativa al uso de coagulantes químicos convencionales. De esta manera, se busca mejorar la calidad del efluente, facilitar el cumplimiento de los límites de descarga y promover el aprovechamiento de subproductos vegetales locales.

