

cabo en Europa) de que durante la primavera, la mayor concentración de juveniles se localiza en una profundidad de 3 metros aproximadamente.

En comparación con los sistemas long-line, este prototipo supone un ahorro de tiempo y esfuerzo lo que se traduce en un ahorro del coste, desde que no necesita ser colocado en aguas profundas ni necesita mover los individuos.

En las investigaciones llevadas a cabo se comprobó que en los 3 primeros metros de los sistemas long-line se producía la mayor concentración de mejillones lo que se debe a la elevada presencia de nutrientes.

Partiendo de esta premisa y considerando que los paneles desarrollados se sitúan a esta profundidad, se espera una mayor producción.

El prototipo, ya patentado, va a ser probado durante los próximos 18 meses en una piscifactoría en Frechman Bay con el propósito de comprobar su funcionalidad.

OZONIZACIÓN PARA REDUCIR LA PRODUCCIÓN DE LODOS EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

El tratamiento y eliminación del exceso de lodos generados en las plantas de tratamiento de aguas

residuales supone entre el 50 y el 60% de los costes de la planta.

Analizando los inconvenientes y restricciones de los métodos convencionales de eliminación de lodos, la estrategia más conveniente para reducir los costes que supone este proceso es minimizar su producción en las plantas de tratamiento de aguas residuales.

Investigadores de la Universidad de Santiago de Compostela han llevado a cabo un estudio de viabilidad de aplicación de ozono para reducir la producción excesiva de lodos en plantas de tratamiento de aguas residuales provenientes de la industria acuícola.

Los investigadores partieron de los resultados de análisis técnicos y económicos de rutas para reducir la producción de lodos que concluían que la ozonización era la tecnología más viable para reducir el porcentaje de sólidos en lodos.

La planta de tratamiento de aguas residuales que consideraron para llevar a cabo el estudio constaba de dos unidades de coagulación – flotación y un reactor biológico con una producción de lodo de 6550 kg/d. El Ozono era generado en la planta y utilizado en procesos de desinfección.

En primer lugar los investigadores monitorizaron las corrientes de la planta con el propósito de caracterizarlas y cuantificar la

cantidad de lodo generada. Tras caracterizar las corrientes, se evaluaron a escala piloto la aplicación de ozono en distintas corrientes con el fin de determinar la mejor opción para ser estudiada a escala real. Se realizaron tres pruebas: ozonización de los lodos producidos en las unidades de flotación, ozonización de las aguas residuales a la entrada de la planta de tratamiento y sobre el agua residual justo antes de entrar en el reactor biológico

Los resultados obtenidos aplicando la ozonización sobre los lodos provenientes de las unidades de flotación y sobre el agua residual a la entrada de la planta no resultan económicamente viables.

Cuando la ozonización es aplicada sobre el agua residual antes del reactor biológico, se espera una reducción del 7.5% de los lodos generados en la planta. Además, la eficiencia del reactor biológico mejora en lo que se refiere a la demanda total y soluble de oxígeno (COD_T , COD_S) y la eliminación de los sólidos suspendidos (TSS, en sus siglas en inglés).

Este estudio concluye que la ozonización de las corrientes a la entrada del reactor biológico resulta una opción viable para minimizar la producción de lodos al no requerir una elevada inversión y mejorar además la eficiencia del reactor biológico.