



SEMINARIO

Aseguramiento de la Calidad Operacional de Sistemas de Tratamiento Basados en la Tecnología de Lodos Activados

Durante los últimos años Chile ha marcado referencia en América Latina con respecto al avance en el saneamiento de sus aguas servidas, tanto por la cobertura como por el nivel tecnológico alcanzado. El enfoque técnico ha evolucionado desde la discusión acerca de la tecnología más adecuada para un tamaño de población servida atendida, lo cual en su momento tuvo gravitante importancia, hasta conceptos más relacionados con la optimización de procesos específicos y operaciones unitarias en las plantas existentes.

Hoy surgen temas que tiempo atrás no preocupaban mayormente. Hace años la preocupación era el cumplimiento normativo, lo que en el actual estado del arte ya no es el foco principal de la discusión. Los temas relevantes de hoy tienen relación con el ahorro energético, la disminución del uso de insumos (polímero, por ejemplo), la optimización de los recursos humanos, la implementación de automatización, telemetría, etc., pero todos ellos sin dejar de vista la generación de externalidades negativas, vital para evitar cualquier conflicto con la comunidad.

En este sentido, este Seminario se orienta a entregar herramientas que permiten abordar estos nuevos desafíos, dirigido fundamentalmente para los supervisores de PTAS de lodos activados. Se realizará no tan sólo de un particular para cada planta, sino también para varios sistemas como conjunto, considerando en lo posible todas las etapas de tratamiento, desde el pre tratamiento hasta la disposición de lodos.

El objetivo es compartir el conocimiento respecto a aspectos principales que permiten asegurar por sobre el cumplimiento de la normativa una calidad operacional en PTAS en base a Lodos Activados, y evitar adicionalmente externalidades negativas, como olores, vectores, el uso indebido de by pass o arrastre de lodos.

Algunos de los temas que se podrán compartir en este seminario tienen relación con:

- El diseño y elaboración de sistemas de registro y control de variables operacionales, en las distintas etapas de los procesos del tratamiento, con un fin claro y específico.
- El procesamiento y análisis de la información operacional, y su cruce con los resultados de control tanto normativo, como de otros indicadores.
- La evaluación de resultados v/s las condiciones operativas, efectuando un determinado tratamiento de la información que permiten mantener una calidad en la operación de la PTAS
- Herramientas que permiten la detección de posibles alteraciones en el proceso, mediante la bioindicación microbiológica, la cual es una herramienta de mucha utilidad en la gestión de PTAS con tratamientos biológicos mediante lodos activos.
- La planificación y control, del plan de mantenimiento del sistema de tratamiento, la compra de insumos, dosificación, etc.
- El entrenamiento necesario para el equipo de operadores, que permita entregar señales claras sobre consignas de operación, que permitan mantener una adecuada calidad operacional.

Es en base a este trabajo donde se logra visualizar que mientras más se ahonda en el detalle de la operación y su control, más evidente resulta la necesidad de desarrollar sistemas de control y seguimiento adecuados para poder identificar variables y factores de incidencia, recopilar y procesar información cotidiana, y tomar medidas adecuadas de control que permitan tanto prevenir adecuadamente eventos indeseados, como adoptar medidas correctivas que permitan asegurar la calidad operacional de las plantas.

Para lograr cualquier proceso de mejoramiento y optimización, es claro que hay que asociarlo al concepto fundamental de la gestión: *si no se mide no se controla, si no se controla no se gestiona, si no se gestiona no se mejora*.

Este desafío no es menor, y aumenta en complejidad al momento de considerar que deben controlarse instalaciones en forma simultánea, con personal y encargados diferentes. ¿Cómo se pueden comparar los resultados obtenidos entre una instalación y otra? ¿Cómo se definen los criterios de “normalidad operacional”? ¿Cómo se puede hacer un seguimiento y control simultáneo a varias instalaciones? La respuesta a estas preguntas puede responderse sólo a través de la implementación de sistemas de gestión, que consideren herramientas adecuadas (tableros de control), indicadores operativos, indicadores de calidad, etc.

Muchas empresas sanitarias han entendido esto y desde hace algunos años han comenzado a internalizar estos conceptos y herramientas en la gestión de las plantas de tratamiento. ¿Cuál ha sido el resultado? ¿Cuáles son las dificultades que se han encontrado en su implantación? ¿Cómo han resuelto estas dificultades? ¿Han conseguido los objetivos planteados?

La necesidad de una respuesta es lo que llevó a las Divisiones de Aguas Servidas y Medio Ambiente de AIDIS Chile a organizar el presente Seminario, en el que se conozcan las experiencias de quienes han incursionado en estos temas, de actualidad indiscutible y fundamental para el desarrollo futuro del sector sanitario en el país.