

Mesa de Trabajo parte 4 “Jornadas Participativas Rev. Res. ACUMAR 283/19”

Ing. Ruth Rodriguez

Ing. Camila Farias

Dpto. Evaluación y Control de la
Contaminación



AGOSTO 2021

Observaciones - Recomendaciones



Medición de caudal:

- Para el caso en que ACUMAR requiera la instalación de medidores y/o sensores que transmitan online (según art. 5° Anexo I) será necesario evaluar mejores métodos y/o equipos a instalar para reducir errores e incertidumbre en la medición. *Las empresas serán quienes probablemente financien, implementen y mantengan dichos sensores por lo tanto es necesario que los procedimientos sean rigurosos. Establecer calibraciones periódicas de los mismos.*
- Cuando se utilice el Criterio 2 de Carga Másica de Vertido, sería conveniente dejar claro si el caudal medido y caudal teórico son horarios o diarios. Ya que En el caso de comparar caudales diarios, se deberá convertir el Caudal medido que es horario, en Caudal diario. Por lo tanto, es importante saber si para esto se van a considerar las horas de generación de la empresa, o 24 horas por default.

Observaciones - Recomendaciones



Medición de la concentración de DBO₅:

- Verificar laboratorios que tengan validada la técnica de DBO₅ respecto de la precisión de la metodología para valores bajos como 15 o 17 mg/l, como así también valores de 2 a 8,5 mg/l. *En INTI, en la validación del método, se obtuvo que por debajo de 30 mg/l, la precisión obtenida era menor al 15% (que es lo que requiere la norma del Standard Methods). Según lo que informa la norma del standard para los valores de 15 y 17 mg/l, por ejemplo, el desvío standard esta en el orden del 17 al 18 %. La norma calcula esos desvíos con una regresión lineal, calculada a partir de datos de interlaboratorios.*
- *En los ensayos de aptitud organizados por COFILAB y la Fundación Química Argentina, no se ha observado un valor de consenso entre los diferentes laboratorios participantes, menor a **25 mg/l**.*
- Evaluar la realidad de otros laboratorios y organizar interlaboratorios apuntando a este ensayo en particular para evaluar la técnica que usan, los controles de calidad que realizan, y si tiene hecha una validación, para asegurar la confiabilidad de los resultados que puedan informar.

Observaciones - Recomendaciones



Planes de Adecuación :

- Analizar los plazos de los planes de adecuación que las industrias necesitarán presentar, y establecer planes de relocalización. Los plazos para la caracterización de un efluente industrial, elaboración del proyecto (optimización y/o diseño), licitación, construcción y puesta en marcha de una planta de tratamiento requieren plazos mayores a 6 meses. De acuerdo a la experiencia de INTI, las empresas para cumplir con estos plazos, terminan seleccionando y pagando sistemas inadecuados que son instalados rápidamente, que no responden a las características propias y específicas que posee cada efluente industrial
- Para cumplir con los valores del Criterio 2, si el caudal medido y teórico (declarado) es el mismo, *consideramos que las modificaciones que requieren las plantas no son menores. Al contrario, el mayor inconveniente en las plantas es reducir los valores bajos de concentración contaminante, porque son los que quedaron remanentes luego de varios procesos. En cálculos preliminares, con muchos parámetros estimados/adoptados, pasar de valores de vuelco de 30 mg/l a 15 mg/l podría representar un aumento del 20% del volumen del reactor biológico, por ejemplo. Además, en muchos casos se requerirá de tratamientos terciarios no convencionales, para lo cual será necesario contar con un respaldo no solo económico, sino también de tolerancia en plazos de acondicionamiento de sus sistemas.*



Observaciones - Recomendaciones

Capacitación continua

- Es prioritario brindar formación a quienes operen las plantas de tratamiento de efluentes para que las mismas trabajen de forma adecuada, y que reciban información respecto a los cambios implementados. Esto también complementa a la empleabilidad de mano de obra calificada.
- Es necesario que las empresas cuenten con los procedimientos de fiscalización que se realizaran al implementarse el doble criterio de control. Para esto, los agentes que fiscalizarán (al registrar caudales y tomar muestras) requerirán formación clara, precisa y rigurosa.

Observaciones - Recomendaciones

- La misión del INTI es acompañar al desarrollo de la industria a través de la generación y la transferencia de tecnología, la certificación de procesos, productos y personas, y el aseguramiento de la calidad de los bienes y servicios producidos en todo el país.
- El rol del INTI en este cambio de paradigma con la incorporación del doble criterio de control de la contaminación, es brindar asistencia tanto a la Industria para el cumplimiento de las normas, como acompañar al Estado brindando opiniones técnicas que garanticen el desarrollo del entramado productivo con una visión y políticas sustentables para el ambiente.

