



FUENTES FUGITIVAS EN MINERÍA: MEDICIÓN CON REPRESENTATIVIDAD PARA UNA GESTIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA



CRISTOPHER MARCHANT,
Gerente de Innovación
y Desarrollo de MyMA

CON 20 AÑOS ACOMPAÑANDO A LA MINERÍA, MyMA INTEGRA EXPERIENCIA EN TERRENO, INSTRUMENTACIÓN ESPECIALIZADA Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO PARA TRANSFORMAR LA MEDICIÓN DE EMISIONES EN UNA HERRAMIENTA AL SERVICIO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL.



Nefelómetro que mide concentración de material particulado.

En minería, gestionar emisiones atmosféricas no es solo cumplir una norma: es resguardar la continuidad operacional, fortalecer la relación con las comunidades y reducir riesgos técnicos y reputacionales. Bajo esa mirada, MyMA impulsa un principio simple y potente: medir bien para decidir mejor.

Entre un 60% y 90% de las emisiones de material particulado en faenas mineras proviene de fuentes fugitivas: caminos, áreas de proceso, acopios, botaderos y superficies erosionables.

Son emisiones variables y altamente sensibles a la meteorología (viento).

“Sin medidas de abatimiento, este volumen de emisión puede dificultar la aprobación de nuevos proyectos o modificaciones relevantes. Por eso, soluciones como riego, encapsulamiento o estabilización química se han vuelto habilitantes operacionales”, explica Cristopher Marchant, Gerente de Innovación y Desarrollo de MyMA.

EL DESAFÍO DE MEDIR LO COMPLEJO

Las fuentes fugitivas son dispersas y dinámicas, lo que exige metodologías adaptadas y distintas a la tradición de mediciones con estaciones de monitoreo fijas.

Frente a ello, MyMA reformula la pregunta clave: ¿Cómo demostrar la reducción efectiva de emisiones respecto de la línea base, con trazabilidad y validez técnica?

La respuesta la explica Cristopher Marchant. “Nuestro análisis nos enfocó en el diseño de metodologías ajustadas a la realidad operacional, así, por tipo de fuente, abordamos un enfoque específico:

- Caminos y rutas: equipos nefelométricos portátiles de alta resolución temporal, montados en vehículos.
- Superficies erosionables: medición en terreno complementada con túneles de viento para simular erosión eólica.

A lo anterior, se agrega un análisis avanzado para mediciones a *barlovento/sotavento* y análisis bajo building downwash. Cada fuente tiene su propia lógica. La metodología debe ajustarse a la operación, no al revés”, señala Marchant.

La calidad del aire en los territorios en que operan o se proyectan futuras operaciones mineras es un aspecto clave del negocio, pues esto se vincula con la calidad de vida y la salud

de los habitantes de las localidades cercanas. Además, en faenas en operación, el desempeño ambiental y la reportabilidad a las autoridades y a la comunidad debe ser basada en datos confiables que otorguen representatividad local y estadística.

EXPERIENCIA, CAPACIDAD TÉCNICA E INNOVACIÓN AL SERVICIO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL

Con 20 años acompañando a la minería, MyMA integra experiencia en terreno, instrumentación especializada y análisis estadístico para transformar la medición de emisiones en una herramienta de gestión estratégica.

“El equipo de profesionales de la especialidad de calidad del aire y la Gerencia de Innovación de MyMA permiten entregar a nuestros clientes:

- Diseño y ejecución de campañas de medición con representatividad técnica.
- Construcción y validación de líneas base robustas.
- Evaluación de eficiencia de medidas de abatimiento.
- Diagnóstico de desviaciones y optimización de controles.
- Soporte técnico en SEIA, RCA y fiscalizaciones de la SMA.

Nuestro enfoque combina rigor técnico con comprensión operacional. No se trata solo de medir, sino de generar información confiable para decisiones costo-efectivas. Así, el cumplimiento ambiental deja de ser reactivo y se convierte en un componente del control operacional moderno. Cuando los datos son representativos, las empresas pueden demostrar desempeño, optimizar inversiones y fortalecer su licencia ambiental y social para operar”, destaca Marchant.

En un escenario donde la gestión ambiental impacta directamente a la productividad y reputación, MyMA se posiciona como un socio técnico estratégico, aportando hoy con soluciones innovadoras a los desafíos de la minería.

CONTACTO: MyMA

Dirección: Monseñor Nuncio Sótero Sanz de Villalba 100, oficina 505, Providencia.
Teléfono: +56 2 2244 2186
Email: negocios@myma.cl

www.myma.cl