



FUENTES FUGITIVAS EN MINERÍA:

MEDICIÓN CON REPRESENTATIVIDAD PARA UNA GESTIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA



CHRISTOPHER MARCHANT,
Gerente de Innovación
y Desarrollo de MyMA

**CON 20 AÑOS ACOMPA-
ÑANDO A LA MINERÍA,
MyMA INTEGRA EXPE-
RIENCIA EN TERRENO,
INSTRUMENTACIÓN
ESPECIALIZADA Y
ANÁLISIS ESTADÍSTICO
PARA TRANSFORMAR LA
MEDICIÓN DE EMISIÓNES
EN UNA HERRAMIENTA
AL SERVICIO DEL DESEM-
PEÑO AMBIENTAL.**



Nefelómetro que mide concen-
tración 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 Sotero Sanz de Villalba 100, oficina 505, Providencia.
 Teléfono: +56 2 2244 2186
 Email: negocios@myma.cl

www.myma.cl