

**E**l polvo en suspensión es una de las grandes problemáticas que afecta a la minería y otras industrias, ocasionando problemas de seguridad e impactando el medio ambiente. Para controlar esta situación, Uasvision ofrece una solución de monitoreo basado en la tecnología láser, que permite la identificación exacta de las fuentes de emisión.

La actividad rutinaria de una faena industrial (como yacimientos mineros, terminales portuarios, proyectos de energías renovables, sector agrícola, caminos, entre otras), puede generar grandes cantidades de polvo que afectan el trabajo y que dependiendo de las condiciones físicas y meteorológicas, pueden llegar a extenderse por grandes zonas, muchas veces habitadas.

“Habitualmente, para resolver esta problemática, se trabaja con modelos predictivos que indican las probabilidades del comportamiento del polvo en determinadas zonas”, menciona Camilo Puig, Gerente General de Uasvision. No obstante, dichos modelos no cuentan con información exacta, por lo que Uasvision ofrece un servicio que permite nutrirlos con datos obtenidos mediante tecnología láser (una cámara de monitoreo para la percepción visual y un sistema LiDAR) que realiza un escaneo y da cuenta del comportamiento real del material particulado de una zona determinada, posibilitando tomar decisiones más eficaces para el control del polvo.

**Servicio de alta tecnología**

Mediante un equipo laser de alta tecnología, Uasvision realiza el mapeo y análisis de la distribución espacial y temporal del material particulado en suspensión emitido por diferentes fuentes específicas (fuentes fugitivas), lo que permite reconocer el movimiento del material, indicando un valor de concentración, momento del día en que se produce, de dónde emana y hacia



# Monitoreo láser para polvo en suspensión

dónde se dirige. “Nuestra plataforma, como un radar, monitorea constantemente la información, lo que nos permite establecer alarmas y generar ‘geocercas’ que delimiten zonas de exposición”, explica el ejecutivo.

Para ello, el equipo puede realizar mediciones de 4 a 5 kilómetros, en 330 grados a la redonda, recomendándose implementar una estación fija de monitoreo que muestre, más fielmente, las características y factores que intervienen en el sector. El sistema también permite medir los distintos estratos de la columna vertical de aire, visualizando el traslado del material particulado (como el movimiento de emisiones de una pluma de chimenea o las emisiones de un botadero de tierra).

**Aplicación del servicio**

De acuerdo al Gerente General de Uasvision, es importante definir el lugar donde será ubicado el equipo de monitoreo láser, conociendo la morfología y topografía del lugar; también es clave efectuar una caracterización atmosférica del lugar. Luego, el escaneo se

hace cuando la faena se encuentra operativa, sin interrumpir las tareas habituales. “De este modo, podemos comparar el nivel de emisiones entre una fuente y otra, al escanearlas prácticamente al mismo tiempo”, detalla Puig. Luego de obtener la información, la empresa también presta asesoría para guiar y colaborar en la generación o adecuación de los modelos predictivos.

Esta metodología de trabajo es uno de los puntos diferenciadores de esta compañía, que cuenta además con tecnología de alto nivel, así como con un equipo profesional altamente capacitado. “Las emisiones de polvo tienen una estrecha relación con la productividad laboral, la reducción de costos y, por sobre todo, con el desarrollo sustentable y las relaciones con el medioambiente y las comunidades. Por lo tanto, el conocer el comportamiento del polvo y controlar sus emisiones, genera un impacto positivo en cualquier empresa, tanto económico como social”, finaliza el ejecutivo. **TM**

Fuente: UASVISION.